SHARP

SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

SX0B6GXCD65HY

GX-CD65H(GY)
CP-CD63

GX-CD65H(GY) and CP-CD63 constitute SYSTEM-CD65H(GY)

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

COMPACT disc DIGITAL AUDIO

INDEX TO CONTENTS

Ⓔ

	Page
SAFETY REGULATIONS	2,3
SPECIFICATIONS	4,5
NAMES OF PARTS	6-9
PLAYING A DISC	10-13
DISASSEMBLY	14-16
REMOVING AND REINSTALLING THE MAIN PARTS	17-19
TROUBLESHOOTING	20-31
NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM	32
BLOCK DIAGRAM	33-36
ADJUSTMENT	37-44
EXPLODED VIEW	45-49
FUNCTION TABLE OF IC	50-58
EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC	59
TYPES OF TRANSISTOR AND LED	60
SCHEMATIC DIAGRAM/WIRING SIDE OF P.W.BOARD	61-75
REPLACEMENT PARTS LIST	76-84

INHALTSVERZEICHNIS

Ⓓ

	Seite
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	2,3
TECHNISCHE DATEN	4,5
BEZEICHNUNG DER TEILE	6-9
CD-WIEDERGABE	10-13
ZERLEGEN	14-16
ENTFERNEN UND ANBRINGEN DER HAUPTTEILE	17-19
FEHLERSUCHE	20-31
ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALPLAN	32
BLOCKSCHALTPLAN	33-36
EINSTELLUNG	37-44
EXPLOSIONSDARSTELLUNG	45-49
FUNCTIONSTABELLE DER INTEGRIERTEN SCHALTUNG	50-58
ERSATZSCHALTKREIS (BLOCKSCHALTPLAN) DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES	59
TRANSISTOREN-UND LEUCHTDIODENTYPEN	60
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN/VERDRAHTUNGS-SEITE DER LEITERPLATTE	61-75
ERSATZTEILLISTE	76-84

TABLE DES MATIÈRES

Ⓕ

	Page
PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ	2,3
CARACTÉRISTIQUES	4,5
NOMENCLATURE	6-9
LECTURE DU DISQUE	10-13
DÉMONTAGE	14-16
DÉMONTAGE ET REMONTAGE DES PIÈCES PRINCIPALES	17-19
DÉPANNAGE	20-31
REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SYNOPTIQUE	32
DIAGRAMME SYNOPTIQUE	33-36
RÉGLAGE	37-44
VUE EN ÉCLATÉE	45-49
TABLEAU DE FONCTIONS POUR CI	50-58
CIRCUITS ÉQUIVALENTS (DIAGRAMME SYNOPTIQUE) DE CI	59
TYPES DE TRANSISTOR ET LED	60
DIAGRAMME SCHÉMATIQUE/CÔTÉ CÂBLAGE DE LA PMI	61-75
LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE	76-84

SHARP CORPORATION

Ⓔ SAFETY REGULATIONS

Precautions on Replacement and Adjustment of Pickup

The AEL (Accessible Emission Level) of this model is specified to be lower than Class-1 requirement. However, when conducting service, observe the following cautions so as to avoid exposure of laser to your eyes.

If the disc holder open-close detecting switch SW 881 is turned on (the disc holder is closed) after the selector switch is set to CD and power supply is turned on, the laser diode lights for about 7 seconds. While the laser is emitted and the compact disc is not loaded, do not look into the pickup lens.

Since the laser pickup adjusting variable resistor has been adjusted before shipping, do not adjust it when servicing (otherwise the performance is not guaranteed).

For DEMKO

ADVARSEL

Usynlig laster stråling når apparatet er åbent og sikkerhed-safbrydere er ude af funktion.

UNDGÅ BESTRÅLING

For SEMKO

"apparaten innehåller en laserkomponent som avger en laserstrålning som överstiger gränsen för laser klass 1."

For EI

"Varoitus. Laite sisältää laserdiodin, joka lähettää näkymätöntä silmille vaarallista lasersäteilyä."

Ⓓ SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Vorsichtsmaßnahmen beim Auswechseln und Einstellen des Abtasters

Der AEL (zulässiger Emissionspegel) für dieses Modell wird unter der Meßwertanforderung angegeben, welche niedrigere Werte als in der Klasse 1 aufweist. Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen müssen jedoch befolgt werden, damit während der Wartung die Augen keiner Laserstrahlung ausgesetzt sind.

Wenn der "Öffnen/Schließen"-Detektorschalter SW881 des Disc-Fachs aktiviert wird (Disc-Fach ist geschlossen) und nachdem der Wahlschalter bei eingeschaltetem Gerät auf CD gestellt wurde, leuchtet die Laserdiode für ungefähr 7 Sekunden auf. Während der Laser ausgestrahlt wird und die Disc-Schublade leer ist, unbedingt jeglichen Augenkontakt mit der Abtasterlinse vermeiden.

Der Regelwiderstand des Laserabtasters wurde vor Auslieferung des Geräts werkseitig eingestellt. Es darf deshalb bei der Wartung keine Verstellung vorgenommen werden, da andernfalls keine ausreichende Abtastleistung garantiert werden kann.

Ⓕ PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

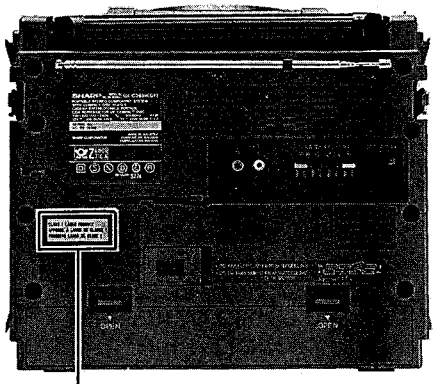
Précautions lors du remplacement ou ajustement du porte-laser

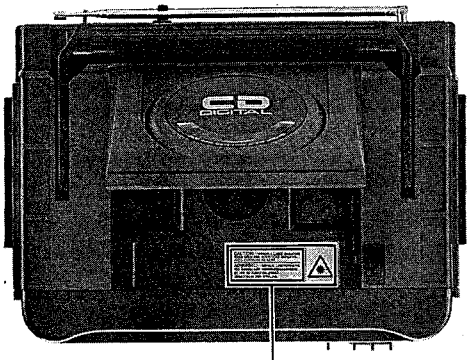
L'AEL (Accessible Emission Level) du présent modèle est inférieur à la condition de classe 1. Pour la réparation, il faut pourtant suivre les conseils ci-dessous afin d'éviter l'irradiation des yeux par laser.

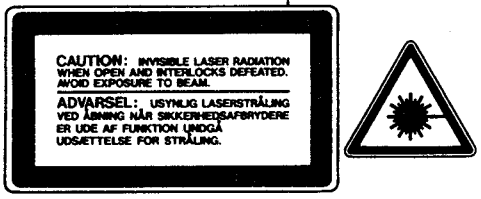
Si, en mode CD, le commutateur de détection d'ouverture-fermeture du porte-disque (SW881) est actionné (le porte-disque est fermé) après la mise sous tension, la diode laser s'allume environ 7 secondes. Lorsque le disque n'est pas en place pendant cette émission, ne pas regarder l'objectif du porte-laser (pick-up).

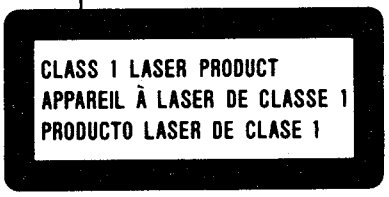
La résistance variable du porte-laser, réglée à l'usine, ne nécessite aucun ajustement lors de la réparation (en cas de non-respect, la performance n'est pas assurée).

THE UNIT CONTAINS A LASER COMPONENT, EMITTING A LASER BEAM WHICH IN SOME INSTANCES MAY EXCEED THE CLASS 1 LASER LEVEL UNDER FAULT CONDITION. DO NOT STARE INTO BEAM.
DAS GERÄT ENTHÄLT EIN LASERBAUTEIL, WELCHES EINEN LASERSTRAHL ABGIBT, DER IN EINIGEN FÄLLEN ÜBER DER KLASSE 1 FÜR LASERERZEUGNISSE UNTER STÖRUNGSZUSTAND LIEGT. NIEMALS AUF DEN STRAHL STARREN.
CET APPAREIL CONTIENT UN ÉLÉMENT ÉMETTANT DES FAISCEASUXLASER, QUI, DANS UNE CONDITION ÉRRONÉE, PEUVENT DÉPASSER LE NIVEAU LASER DE CLASSE 1. NE PAS REGARDER LES FAISCEAUX LASER.









LASER KLASSE 1
CLASSE 1
PRODUIT LASER
LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASERAPPARAT

VORSICHT: UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG,WENN ABDECKUNG GEÖFFNET UND SICHERHEITSVERRIEGELUNG ÜBERBRÜCKT.
ATTENTION: NE PAS REGARDER Á L'OEIL NU LES RAYONS LASER.
ATENCIÓN: RADIACIÓN INVISIBLE DE RAYOS LÁSER CUANDO EL COMPARTIMIENTO ESTÁ ABIERTO Y EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ESTÁ INHABILITADO. NO SE EXPONGA A LOS RAYOS.

Ⓔ

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

SPECIFICATIONS

GX-CD65H

General

Power source:	AC 110-120 V/220-240 V, 50/60 Hz DC 12V ["D" size (UM/SUM-1, R20 or HP-2) battery x 8] DC 3V ["AA" size (UM/SUM-3, R6 or HP-7) battery x 2 for tuner back up] DC 3V ["AA" size (UM/SUM-3, R6 or HP-7) battery x 2 for remote control]
Output power:	PMPO; 36 W (18 W + 18 W) (AC operation) MPO; 12 W (6 W + 6 W) (AC operation, DIN 45 324) RMS; 10 W (5 W + 5 W) (DC operation, DIN 45 324)
Load impedance:	Headphones; 16 - 50 ohms (recommended 32 ohms) CD out; 1.2 V/10 kohms
Dimensions:	Width; 290 mm (11-3/8") Height; 262 mm (10-5/16") Depth; 210 mm (8-1/4")
Weight:	4.2 kg (9.3 lbs.) without batteries

Tape recorder

Tape:	Compact cassette tape
Frequency response:	50 - 14,000 Hz (Normal tape)
Signal/noise ratio:	50 dB
Wow and flutter:	0.25 % (DIN 45 511)

Radio

Frequency range:	FM; 87.5 - 108 MHz MW; 522 - 1,620 kHz LW; 153 - 281 kHz

CD player

Type:	Compact disc player
Signal readout:	Non-contact, 3-beam semi-conductor laser pickup
Rotational speed:	200 - 500 rpm CLV, Approx.
Error correction:	CIRC (Cross Interleave Reed-Solomon Code)
Audio channels:	2
Decoder:	16-bit linear quantization
Filter:	16-bit digital and Active filter
Frequency response:	20-20,000 Hz
Dynamic range:	90 dB
Wow and flutter:	Unmeasurable (less than 0.001% W.peak)

CP-CD63

Speaker system

Type:	2-way bass reflex type
Speakers:	10 cm (4") free edge woofer x 2 Tweeter x 2
Maximum input power:	13 W
Impedance:	3 ohms
Dimensions:	Width; 210 mm (8-1/4") Height; 250 mm (9-7/8") Depth; 187 mm (7-3/8")
Weight:	1.6 kg (3.5 lbs.)/each

Specifications for this model are subject to change without prior notice.

Ⓓ

EINE VOLLSTÄNDIGE BESCHREIBUNG DER BEDIENUNG DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG ENTHALTEN.

TECHNISCHE DATEN

GX-CD65H

Allgemeines

Spannungsversorgung:
Netzspannung 110 - 120 V/220 - 240 V, 50/60 Hz
Gleichspannung 12 V (Batterie der Größe "D" (UM/SUM-1, R20 oder HP-2) x 8)
Gleichspannung 3 V (Batterie der Größe "AA" (UM/SUM-3, R6 oder HP-7) x 2 für Tunerschutz)
Gleichspannung 3 V (Batterie der Größe "AA" (UM/SUM-3, R6 oder HP-7) x 2 für Fernbedienung)

Ausgangsleistung: Spitzenmusikleistung;
36 W (18 W + 18 W) (Netzbetrieb)
Musikleistung; 12 W (6 W + 6 W)
(Netzbetrieb, DIN 45 324)
Sinusleistung; 10 W (5 W + 5 W)
(Gleichspannungsbetrieb, DIN 45 324)

Belastungsimpedanz: Kopfhörer; 16 - 50 Ohm
(empfohlen 32 Ohm)
CD-Ausgang; 1,2 V/10 kOhm

Abmessungen: Breite; 290 mm
Höhe; 262 mm
Tiefe; 210 mm

Gewicht: 4,2 kg ohne Batterien

Tonbandgerät

Band: Kompaktcassettenband
Frequenzgang: 50 - 14.000 Hz (Normalband)
Rauschabstand: 50 dB
Gleichlaufschwankungen:
0,25 % (DIN 45 511)

Radio

Frequenzbereich: UKW; 87,5 - 108 MHz
MW; 522 - 1.620 kHz
LW; 153 - 281 kHz

CD-Spieler

Typ: Compact Disc Spieler
Signalablesung: Kontaktloser 3-Strahl-Halbleiter-Laser-Abtaster
Drehzahl: Ca. 200 - 500 U/min CLV
Fehlerkorrektur: CIRC (Kreuzverschachtelungs-Reed-Solomon-Code)
Tonkanäle: 2
Decoder: 16-Bit-Linearquantisierung
Filter: 16-Bit-Digitalfilter und Aktivfilter
Frequenzgang: 20-20.000 Hz
Dynamikbereich: 90 dB
Gleichlaufschwankungen:
Unterhalb der Meßgrenze (weniger als 0,001%, Spitze, gewichtet)

CP-CD63

Lautsprechersystem

Typ: 2-Weg-Baßreflex-Ausführung
Lautsprecher: Randloser 10-cm-Tieftöner x 2
Hochtöner x 2
Maximale Belastbarkeit:
13 W
Impedanz: 3 Ohm
Abmessungen: Breite; 210 mm
Höhe; 250 mm
Tiefe; 187 mm
Gewicht: je 1,6 kg

Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.

Ⓕ

POUR LA DESCRIPTION COMPLÈTE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

CARACTÉRISTIQUES

GX-CD65H

Général

Alimentation: 110-120/220-240 V CA, 50/60 Hz
12 V CC (Pile de format "D" (UM/SUM-1, R20 ou HP-2) x 8)
3V CC (Pile de format "AA" (UM/SUM-3, R6 ou HP-7) x 2 pour la protection du tuner)
3V CC (Pile de format "AA" (UM/SUM-3, R6 ou HP-7) x 2 pour télécommande)

Puissance de sortie: PMPO; 36 W (18 W + 18 W)
(Fonctionnement sur CA)
MPO; 12 W (6 W + 6 W)
(Fonctionnement sur CA, DIN 45 324)
RMS; 10 W (5 W + 5 W)
(Fonctionnement sur CC, DIN 45 324)

Impédance de charge:
Casque; 16 - 50 ohms
(recommandé 32 ohms)
Sortie CD; 1,2 V/10 k ohms

Dimensions: Largeur; 290 mm
Hauteur; 262 mm
Profondeur; 210 mm

Poids: 4,2 kg sans piles

Magnétophone

Bande: Cassette compacte
Réponse en fréquence:
50 - 14.000 Hz (Bande normal)
Rapport signal/bruit: 50 dB
Pleurage et scintillement:
0,25 % (DIN 45 511)

Radio

Gamme de fréquences:
FM; 87,5 - 108 MHz
PO; 522 - 1.620 kHz
GO; 153 - 281 kHz

Lecteur CD

Type: Lecteur de compact disc
Procédé de lecture: Sans contact, par laser à semi-conducteur à 3 faisceaux
Vitesse de rotation: 200 - 500 tr/mn CLV, approxi.
Système de correction:
CIRC (Cross Interleave Reed-Solomon Code)
Canaux audio: 2
Décodeur: Quantification linéaire 16 bits
Filtre: Numérique 16 bits et actif
Réponse en fréquence:
20-20.000 Hz
Gamme dynamique: 90 dB
Pleurage et scintillement:
Non mesurable (moins de 0,001%, de crête, pondéré)

CP-CD63

Enceinte acoustique

Type: À 2 voies, baffle réflex
Haut-parleurs: Woofer à bords libres de 10cm x 2
Tweeter x 2
Puissance d'entrée maximale:
13W
Impédance: 3 ohms
Dimensions: Largeur: 210 mm
Hauteur; 250 mm
Profondeur; 187 mm
Poids: 1,6 kg/chacune

Les caractéristiques de ce modèle sont sujettes à modification sans préavis.

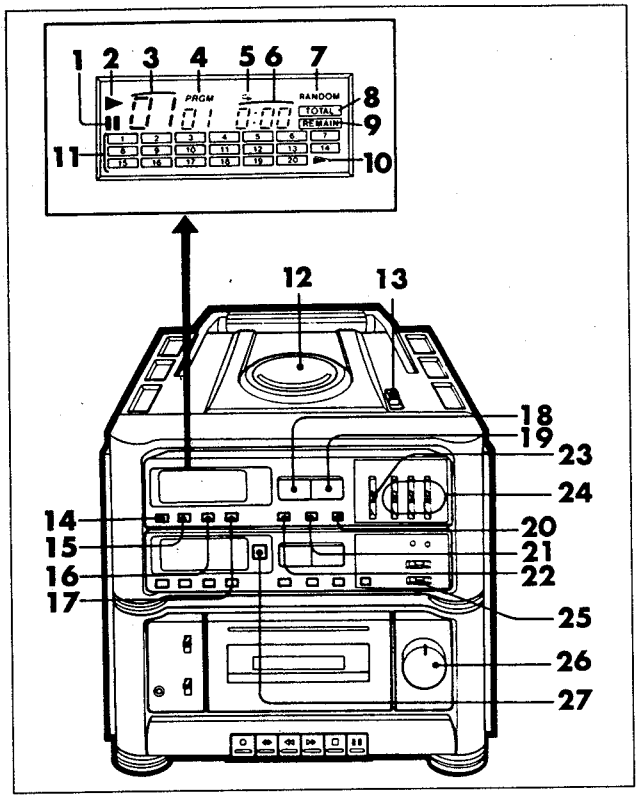
Ⓔ

NAMES OF PARTS

GX-CD65H

■ CD control section

1. Pause Indicator: II
2. Play Indicator: ▶
3. Track Number Indicator
4. Programme Indicator
5. Repeat Indicator: ⥁
6. Minutes and Seconds Indicator
7. Random Play Indicator
8. Total Time Indicator
9. Remaining Time Indicator
10. Music Schedule Over Indicator: ⩥
11. Music Schedule Indicators
12. CD Compartment
13. CD Eject Button: ⏏
14. Programme Button
15. Clear Button
16. Call Button
17. Memory Button
18. Stop Button: ■
19. Play/Repeat Button: ▶⥁
20. Track Up/Cue Button: ▶▶|
21. Track Down/Review Button: |◀◀
22. Pause Button

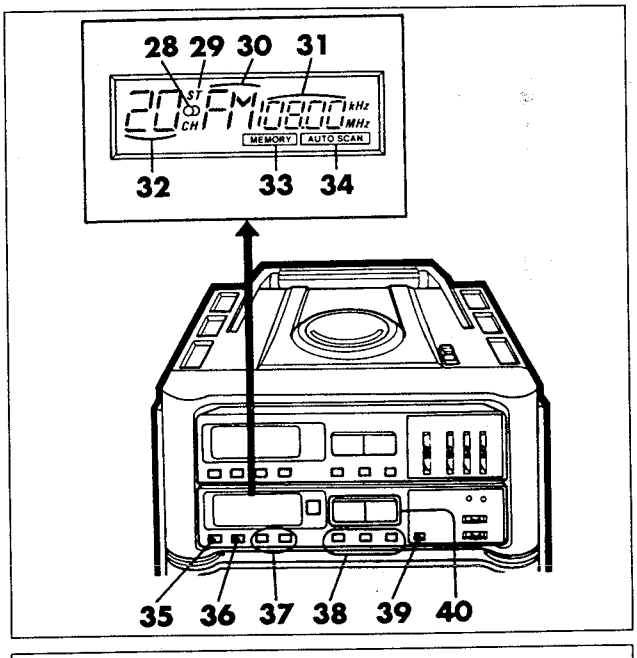


■ Amplifier section

23. Extra Bass Control: X-BASS
24. Graphic Equalizer Controls
25. Power/Function Switch
26. Volume Control
27. Remote Control Sensor

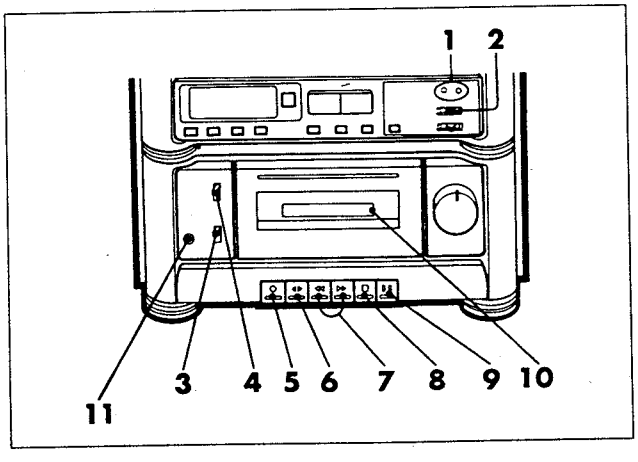
■ Tuner control section

28. FM Stereo Indicator: ⓞ
29. FM Stereo Mode Indicator
30. Band Indicator
31. Radio Frequency
32. Preset Channel Indicator
33. Station Preset Memory Indicator
34. Auto Scan Indicator
35. Memory Button
36. Auto Scan Button
37. Tuning Up/Down Buttons: ∨ TUNING ∧
38. Band Selector Buttons
39. FM Mode Button
40. Preset Up/Down Buttons: ∨ PRESET ∧



■ Tape control section

1. Power/Play Direction Indicators
2. Tape Selector Switch
3. Reverse Mode Switch: ⥲ ⥁
4. Direction Switch
5. Record Button: ●
6. Play Button: ◀▶
7. Fast Wind Buttons: ◀◀/▶▶
8. Stop/Eject Button: ■
9. Pause Button: II
10. Cassette Compartment
11. Headphones Socket



Ⓓ BEZEICHNUNG DER TEILE

GX-CD65H

■ CD-Bedienteil

1. Pausenanzeige: II
2. Wiedergabeanzeige: ▶
3. Titelnummernanzeige
4. Programmanzeige
5. Wiederholanzeige: ⊊
6. Minuten- und Sekundenanzeige
7. Anzeige für Wiedergabe in beliebiger Reihenfolge
8. Gesamtzeitanzeige
9. Restzeitanzeige
10. Musikfolge-Überanzeige: ⩥
11. Musikfolgeanzeigen
12. CD-Fach
13. CD-Auswurftaste: ⏏
14. Programmtaste
15. Löschtaste
16. Abruftaste
17. Speichertaste
18. Stopptaste: ■
19. Wiedergabe-/Wiederholtaste: ▶⊊
20. Titel-Aufwärts-/ Vorwärtssuchlauf-Taste: ▶▶|
21. Titel-Abwärts-/ Rückwärtssuchlauf-Taste: |◀◀
22. Pausentaste

■ Verstärker-Teil

23. Extratieftonregler: X-BASS
24. Regler des graphischen Equalizers
25. Netz-/Funktionsschalter
26. Lautstärkeregler
27. Fernbedienungssensor

■ Tuner-Bedienteil

28. UKW-Stereoanzeige: ⊙⊙
29. UKW-Stereo-Betriebsartenanzeige
30. Wellenbereichsanzeige
31. Radiofrequenz
32. Vorwahlkanal-Anzeige
33. Festsenderspeicheranzeige
34. Suchautomatik-Anzeige
35. Speichertaste
36. Suchautomatik-Taste
37. Aufwärts-/Abwärts-Abstimmtasten: ∨ TUNING ∧
38. Wellenbereichswahltasten
39. UKW-Betriebsartentaste
40. Aufwärts-/Abwärts-Festsendertasten: ∨ PRESET ∧

■ Bandsteuerungs-Teil

1. Einschalt-/ Wiedergaberichtungsanzeigen
2. Bandsortenwahlschalter
3. Rücklauf-Betriebsartenschalter: ⇄ ⇆
4. Bandlaufrichtungsschalter
5. Aufnahmetaste: ●
6. Wiedergabetaste: ◀▶
7. Schnellumspultasten: ◀◀/▶▶
8. Stopp-/Auswurftaste: ■
9. Pausentaste: II
10. Cassettenfach
11. Kopfhörerbuchse

Ⓕ NOMENCLATURE

GX-CD65H

■ Commandes CD

1. Voyant de pause: II
2. Voyant de lecture: ▶
3. Voyant de numéro de plage
4. Voyant de programme
5. Voyant de répétition: ⊊
6. Voyant des minutes et secondes
7. Voyant de lecture au hasard
8. Voyant de temps total
9. Voyant de temps restant
10. Voyant de fin d'horaire: ⩥
11. Voyants d'horaire musique
12. Compartiment CD
13. Touche d'éjection CD: ⏏
14. Touche de programme
15. Touche d'effacement
16. Touche d'appel
17. Touche de mémoire
18. Touche d'arrêt: ■
19. Touche de lecture/répétition: ▶⊊
20. Touche de plage haut/repérage avant: ▶▶|
21. Touche de plage bas/repérage arrière: |◀◀
22. Touche de pause

■ Amplificateur

23. Commande des extra-graves: X-BASS
24. Commandes de l'égaliseur graphique
25. Commutateur marche/arrêt et de fonction
26. Commande de volume
27. Capteur de télécommande

■ Commandes du tuner

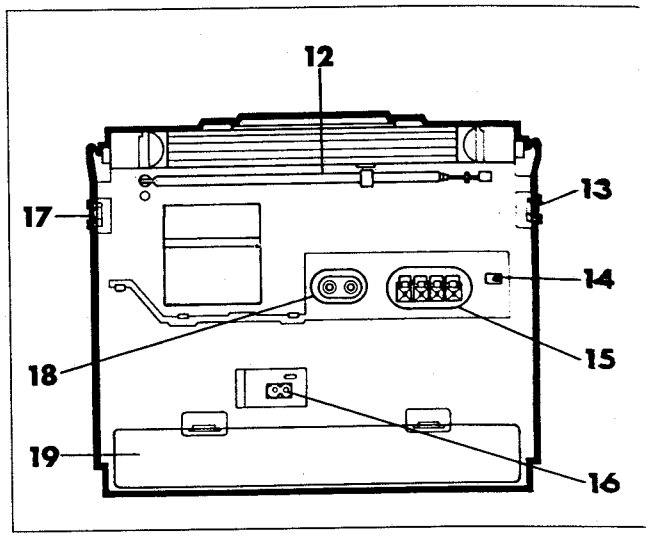
28. Voyant de FM stéréo: ⊙⊙
29. Voyant de mode FM stéréo
30. Voyant de gamme d'ondes
31. Fréquence radio
32. Voyant de canal de présélection
33. Voyant de mémoire de présélection
34. Voyant de balayage automatique
35. Touche de mémoire
36. Touche de balayage automatique
37. Touches d'accord haut/bas: ∨ TUNING ∧
38. Sélecteurs de gamme d'ondes
39. Touche de mode FM
40. Touches de présélection haut/bas: ∨ PRESET ∧

■ Commande de bande

1. Voyants d'alimentation/sens de lecture
2. Sélecteur de bande
3. Commutateur de mode d'inversion: ⇄ ⇆
4. Commutateur de sens
5. Touche d'enregistrement: ●
6. Touche de lecture: ◀▶
7. Touches de bobinage rapide: ◀◀/▶▶
8. Touche d'arrêt/éjection: ■
9. Touche de pause: II
10. Compartiment de cassette
11. Prise de casque

■ Rear panel

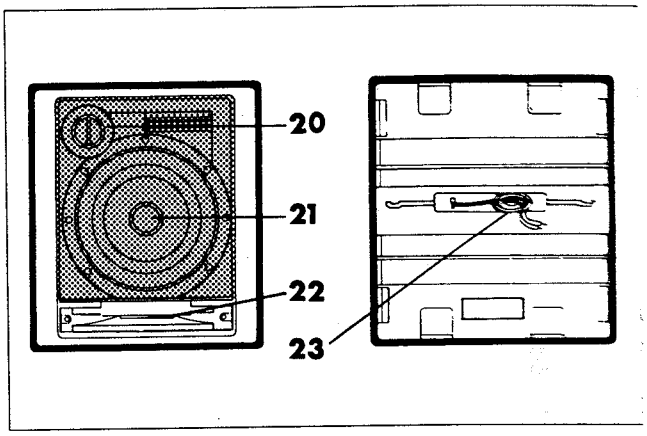
12. FM Telescopic Rod Aerial
13. Speaker Release Lever
14. Beat Cancel Switch
15. Speaker Terminals
16. AC Power Input Socket
17. Speaker Release Lever
18. CD Output Sockets
19. Battery Compartment



CP-CD63

■ Speaker section

20. Tweeter
21. Woofer
22. Bass Reflex Port
23. Speaker Wire



GX-CD65H

■ Names of controls

1. Remote Control Transmitter Window

● Tuner control buttons

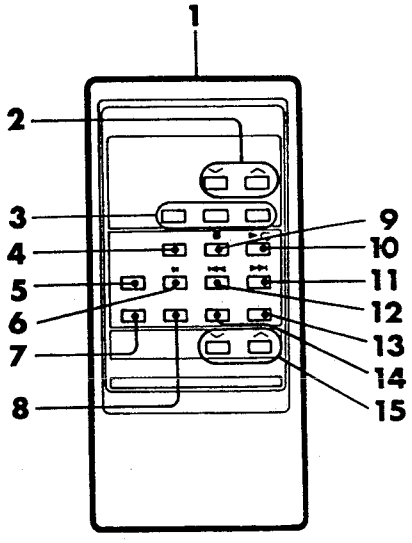
2. Preset Up/Down Buttons: ∨ PRESET ∧
3. Band Selector Buttons

● CD control buttons

4. Random Play Button
5. Time Display Selector Button
6. Pause Button: II
7. Programme Button
8. Clear Button
9. Stop Button: ■
10. Play/Repeat Button: ▶ ⊆
11. Track Up/Cue Button: ▶▶|
12. Track Down/Review Button: |◀◀
13. Memory Button
14. Call Button

● Sound control buttons

15. Volume Up/Down Buttons: VOLUME ∨ ∧

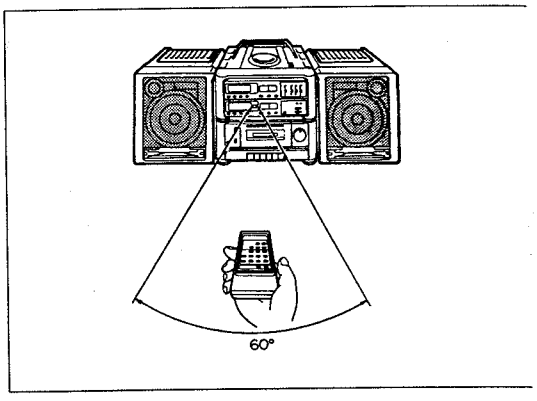


■ Proper use of the remote control

Aim (within the range of 60° with no obstacles) the remote control at the remote control sensor and operate as shown.

Notes concerning use:

- Replace the batteries if control distance decreases or operation becomes erratic.
- Periodically clean the transmitter window on the remote control and the sensor on the main unit with a soft cloth.
- Exposing the sensor on the main unit to strong light can interfere with operation. Change lighting or the direction of the unit.
- Keep the remote control away from moisture, excessive heat, shock, and vibrations.
- The remote control's usable range is between 0.4 m (1.4 feet) and 6 m (20 feet) away from the sensor.



Ⓓ

■ Rückwand

12. UKW-Teleskopantenne
13. Lautsprecher-Freigabehebel
14. Schwebungsunterdrückungsschalter
15. Lautsprecherklemmen
16. Netzeingangsbuchse
17. Lautsprecher-Freigabehebel
18. CD-Ausgangsbuchsen
19. Batteriefach

CP-CD63

■ Lautsprecher-Teil

20. Hochtöner
21. Tieftöner
22. Baßreflexausgang
23. Lautsprecherkabel

GX-CD65H

■ Bezeichnung der Bedienungselemente

1. Fernbedienungs-Sendefenster

● Tuner-Bedienungstasten

2. Aufwärts-/Abwärts-Festsendertasten: ∨ PRESET ∧
3. Wellenbereichswahltasten

● CD-Bedienungstasten

4. Taste für Wiedergabe in beliebiger Reihenfolge
5. Zeitanzeige-Wahltaste
6. Pausentaste: II
7. Programmtaste
8. Löschtaste
9. Stopptaste: ■
10. Wiedergabe-/Wiederholtaste: ▶⊆
11. Titel-Aufwärts-/Vorwärtssuchlauf-Taste: ▶▶|
12. Titel-Abwärts-/Rückwärtssuchlauf-Taste: |◀◀
13. Speichertaste
14. Abruftaste

● Tonaussteuerungstasten

15. Aufwärts-/Abwärts-Lautstärketasten: VOLUME ∨ ∧

■ Richtige Verwendung der Fernbedienung

Die Fernbedienung (innerhalb eines Bereichs von 60° ohne Hindernisse) auf den Fernbedienungssensor richten und die Bedienung wie gezeigt vornehmen.

Hinweise zur Verwendung:
- Die Batterien ersetzen, wenn der Wirkungsbereich abnimmt oder der Betrieb nicht einwandfrei ist.
- Regelmäßig das Sendefenster an der Fernbedienung und den Fernbedienungssensor am Hauptgerät mit einem weichen Tuch reinigen.
- Wenn starkes Licht auf den Fernbedienungssensor am Hauptgerät fällt, kann der Betrieb gestört werden. In diesem Fall die Beleuchtung oder die Aufstellung des Hauptgerätes verändern.
- Die Fernbedienung nicht Feuchtigkeit, Hitze, Erschütterungen und Vibrationen aussetzen.
- Der Fernbedienungsbereich zwischen der Fernbedienung und dem Sensor beträgt von 0,4 m bis zu 6 m.

Ⓕ

■ Panneau arrière

12. Antenne télescopique FM
13. Levier de libération d'enceinte
14. Commutateur antibattement
15. Bornes d'enceinte
16. Prise d'entrée secteur
17. Levier de libération d'enceinte
18. Prises de sortie CD
19. Logement de piles

CP-CD63

■ Enceinte

20. Tweeter
21. Woofer
22. Évent de baffle réflex
23. Fil d'enceinte

GX-CD65H

■ Commandes

1. Fenêtre d'émission de télécommande

● Touches de commande du tuner

2. Touches de présélection haut/bas: ∨ PRESET ∧
3. Sélecteurs de gamme d'ondes

● Touches de commande CD

4. Touche de lecture au hasard
5. Sélecteur d'affichage du temps
6. Touche de pause: II
7. Touche de programme
8. Touche d'effacement
9. Touche d'arrêt: ■
10. Touche de lecture/répétition: ▶⊆
11. Touche de plage haut/repérage avant: ▶▶|
12. Touche de plage bas/repérage arrière: |◀◀
13. Touche de mémoire
14. Touche d'appel

● Touches de réglage du son

15. Touches de volume: VOLUME ∨ ∧

■ Manipulation de la télécommande

Diriger la télécommande (dans un rayon de 60° sans obstacle) vers le capteur de télécommande et procéder comme sur l'illustration.

Notes:
- Lorsque la distance de commande diminue ou que le fonctionnement est irrégulier, remplacer les piles.
- Avec un chiffon doux, essuyer régulièrement la fenêtre d'émission sur la télécommande et le capteur sur l'appareil principal.
- Une forte lumière frappant le capteur gênera le fonctionnement. Modifier l'éclairage ou changer l'orientation de l'appareil.
- Mettre la télécommande à l'abri de l'humidité, la chaleur, le choc et les vibrations.
- La distance télécommandable est de 0,4 m à 6 m.

PLAYING A DISC

■ APSS (Auto Program Search System)

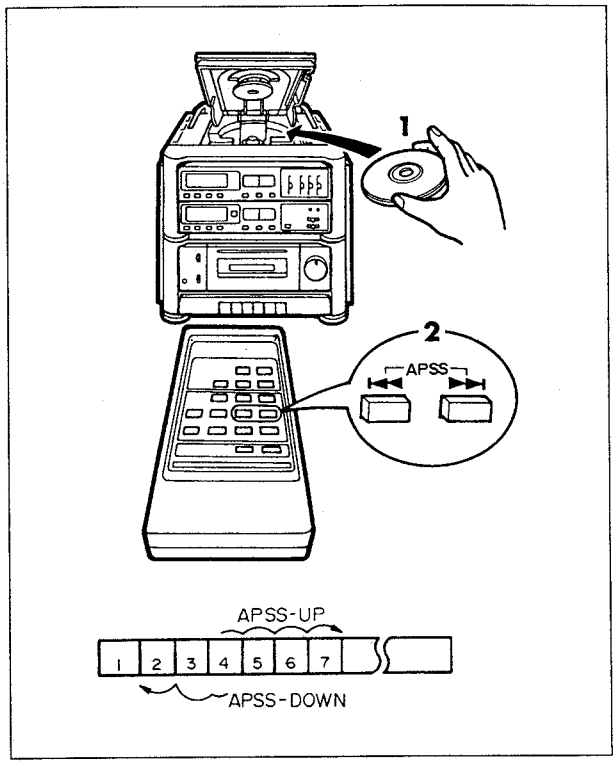
APSS automatically locates the beginning of any track.

1 Load a disc and begin playback.

2 Press the UP (▶▶|) button to move forward or the DOWN (|◀◀) button to reverse through the CD.

- The "▶" indicator flashes when searching for the track's beginning.
- If the UP (▶▶|) button or DOWN (|◀◀) button is pressed repeatedly during playback, playback will begin from the beginning of the track shown in the track number indicator.
- If the UP (▶▶|) button or DOWN (|◀◀) button is pressed before playback has begun, the CD player will stop at the beginning of the track shown in the track number indicator. Press the PLAY/REPEAT (▶ ⊊) button to begin playback.

Note:
APSS will move forward or backward from any point on the disc before playback begins. It will not move forward during playback of the final track.



■ Cue and review

1 Load a disc and begin playback.

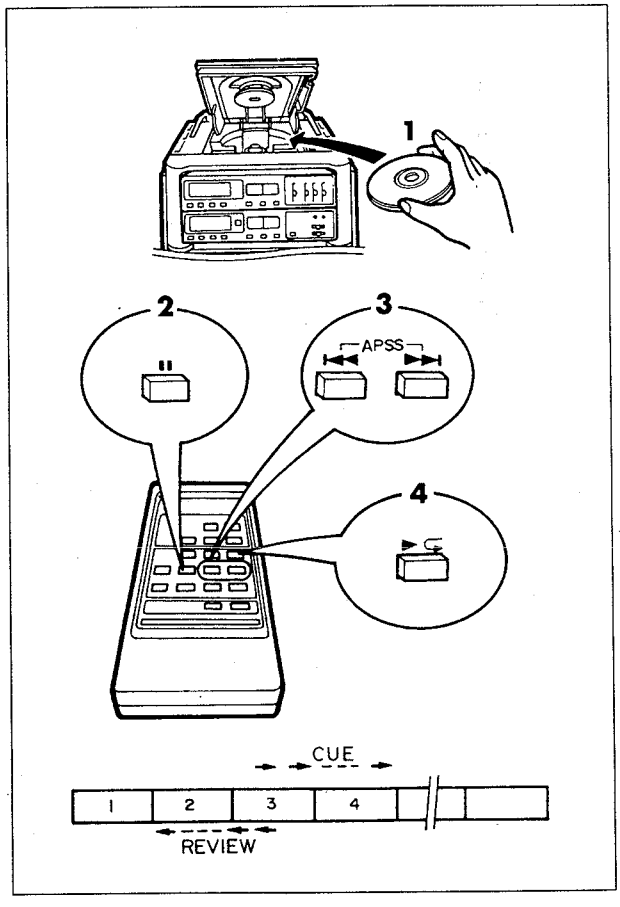
2 Press the PAUSE (II) button to interrupt playback.

3 Press the CUE (▶▶|) button whilst in pause mode for audible fast forward.
Press the REVIEW (|◀◀) button whilst in pause mode for audible fast reverse.

- Cue and review proceeds at twice normal playback speed for about 2 sec., and then increases to 15 times normal playback speed.

4 Press the PLAY/REPEAT (▶ ⊊) button to resume playback.

Notes:
- Cue and review are not possible during programmed CD operation or during random play.
- If the end of the disc is reached whilst cuing, the "End" indicator lights and CD operation is paused. Press the REVIEW (|◀◀) button for fast reverse or press the STOP (■) button to stop CD operation.



Ⓓ CD-WIEDERGABE

■ APSS (Automatisches Programmsuchsystem)

Die APSS-Funktion dient zum automatischen Suchen von Titelanfängen.

1 Eine Disc einlegen und die Wiedergabe beginnen.

2 Zum Suchen durch die CD in Vorwärtsrichtung die UP (▶▶|)-Taste und in Rückwärtsrichtung die DOWN (|◀◀)-Taste drücken.

- Beim Suchen nach dem Titelanfang blitzt die "▶"-Anzeige auf.
- Wenn während der Wiedergabe die UP (▶▶|)- oder DOWN (|◀◀)-Taste wiederholt gedrückt wird, beginnt die Wiedergabe ab dem in der Titelnummernanzeige gezeigten Titelanfang.
- Wenn vor Beginnen der Wiedergabe die UP (▶▶|)- oder DOWN (|◀◀)-Taste gedrückt wird, stoppt der CD-Spieler am in der Titelnummernanzeige gezeigten Titelanfang. Zum Beginnen der Wiedergabe die PLAY/REPEAT (▶ ⊆)-Taste drücken.

Hinweis:
Vor Wiedergabebeginn ist APSS-Funktion in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung von jeder Stelle der Disc möglich. Während der Wiedergabe des letzten Titels ist Vorwärtssuche nicht möglich.

■ Vorwärts- und Rückwärtssuchlauf

1 Eine Disc einlegen und die Wiedergabe beginnen.

2 Die PAUSE (❚❚)-Taste drücken, um die Wiedergabe zu unterbrechen.

3 Für hörbaren Schnellvorlauf während der Pause die CUE (▶▶|)-Taste drücken.
Für hörbaren Schnellrücklauf während der Pause die REVIEW (|◀◀)-Taste drücken.

- Die ersten 2 Sekunden erfolgt Vorwärts- bzw. Rückwärtssuchlauf mit der doppelten und danach mit der 15-fachen normalen Wiedergabegeschwindigkeit.

4 Zum Fortsetzen der Wiedergabe die PLAY/REPEAT (▶ ⊆)-Taste drücken.

Anmerkungen:
- Bei programmiertem CD-Betrieb oder bei Wiedergabe in beliebiger Reihenfolge sind Vorwärts- und Rückwärts-Suchlauf nicht möglich.
- Wenn während des Vorwärtssuchlaufs das Discende erreicht wird, leuchtet die Anzeige "End" auf und der CD-Betrieb wird unterbrochen.
  Die REVIEW (|◀◀)-Taste für den Schnellrücklauf oder zum Stoppen des CD-Betriebs die STOP (■)-Taste drücken.

Ⓕ LECTURE DU DISQUE

■ APSS (système de recherche automatique des programmes)

L'APSS permet de localiser automatiquement le début de n'importe quelle plage.

1 Charger un disque et lancer la lecture.

2 Appuyer sur la touche UP (▶▶|) pour avancer ou sur la touche DOWN (|◀◀) pour reculer.

- Le voyant "▶" clignote au cours de la recherche de la plage.
- Si, pendant la lecture, on appuie à plusieurs reprises sur la touche UP (▶▶|) ou DOWN (|◀◀), la lecture commence par la plage indiquée dans le voyant du numéro de plage.
- Si on appuie sur la touche UP (▶▶|) ou DOWN (|◀◀) avant la lecture, le lecteur CD s'arrête au début de la plage indiquée dans le voyant du numéro de plage. Appuyer sur la touche PLAY/REPEAT (▶ ⊆) pour lancer la lecture.

Note:
Avant la lecture, la recherche APSS se fera en avant ou en arrière à partir de n'importe quel point du disque. La recherche ne se fera pas en avant au cours de la lecture de la dernière plage.

■ Repérages avant et arrière

1 Charger un disque et lancer la lecture.

2 Pour interrompre la lecture, appuyer sur la touche PAUSE (❚❚).

3 Pour passer en mode d'avance rapide audible, appuyer sur la touche CUE (▶▶|) pendant la pause.
Pour passer en mode d'inversion rapide audible, appuyer sur la touche REVIEW (|◀◀) pendant la pause.

- Lent au début (2 fois la vitesse de lecture normale), les repérages avant et arrière se font plus rapides (15 fois la vitesse de lecture normale) au bout de 2 secondes.

4 Pour poursuivre la lecture, appuyer sur la touche PLAY/REPEAT (▶ ⊆).

Notes:
- Les repérages avant et arrière ne sont pas réalisés pendant l'opération CD programmée ou la lecture au hasard.
- Lorsque l'opération de repérage avant est terminée sur le disque, le voyant "End" s'allume et le CD est mis au repos. Appuyer sur la touche REVIEW (|◀◀) pour le recul rapide ou sur la touche STOP (■) pour arrêter le CD.

■ APMS (Automatic Programmable Music Selector)

1 Load a compact disc and close the CD compartment.

2 Whilst in the stop mode, press the PROGRAM button to prepare for programming.

- The "PRGM" indicator will flash.

3 Press the UP (▶▶|) button to select the desired track forward, and the DOWN (|◀◀) button to select the desired track backward.

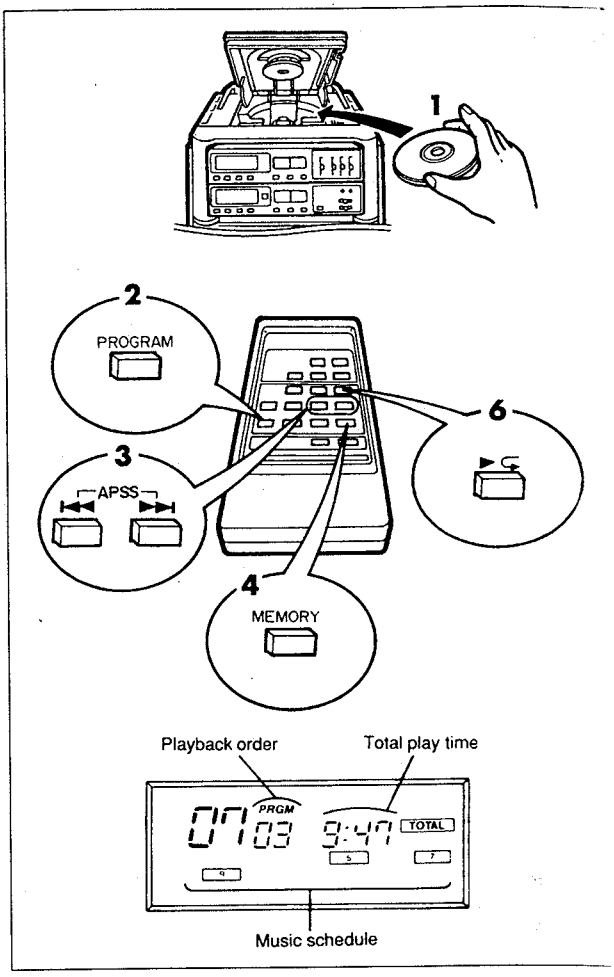
- The selected track number will be displayed.

4 Press the MEMORY button.

- The programmed playback order and the total play time of the programmed tracks will be automatically displayed, and only those track numbers will appear in the music schedule .

5 Repeat steps 3 - 4 for any other track. Up to 20 tracks can be programmed.

6 Press the PLAY/REPEAT (▶ ⊆) button to start playback of the programmed selections.



Call, Clear

1 Press the CALL button whilst the disc is stopped to review the order of a programmed sequence before playback begins.

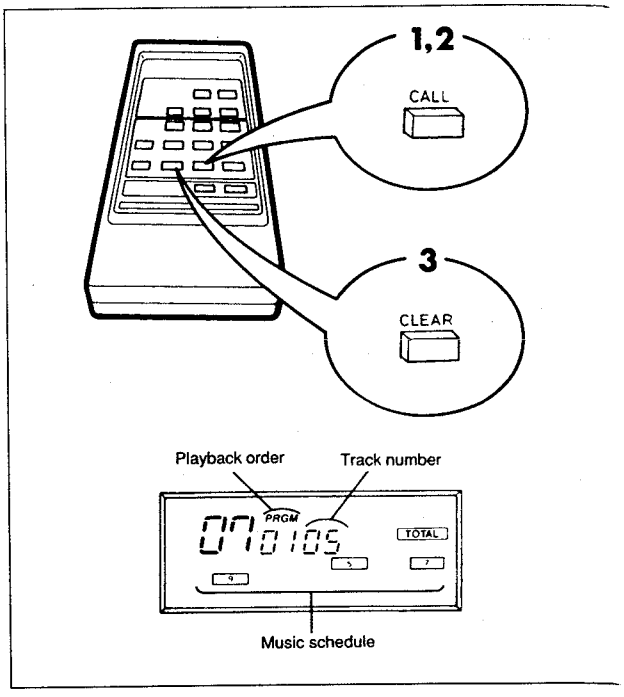
- Whilst the playback order and track numbers are displayed, the track numbers on the music schedule will also flash on and off in the same order .

2 Press the CALL button during playback or pause to check the number of the next track to be played.

3 To cancel a programmed sequence, press the CLEAR button when the disc is stopped and the "PRGM" indicator is lit.

- To cancel the last programmed track during programming, press the CLEAR button whilst the "PRGM" indicator is flashing.

Notes:
- Opening the CD compartment automatically cancels the programmed sequence.
- Programming and cancelling are not possible during playback or pause.



Ⓓ

■ APMS (Automatische programmierbare Musikwahl)

1 Eine Compact Disc einlegen und das CD-Fach schließen.

2 Bei der Stopp-Betriebsart die PROGRAM-Taste drücken, um für Programmierung vorzubereiten.

- Die Anzeige "PRGM" blinkt.

3 Mit der UP (▶▶|)-Taste den gewünschten Titel in Vorwärtsrichtung oder mit der DOWN (|◀◀)-Taste in Rückwärtsrichtung wählen.

- Die gewählte Titelnummer wird angezeigt.

4 Die MEMORY-Taste drücken.

- Die programmierte Wiedergabe-Reihenfolge und die Gesamtspielzeit der programmierten Titel werden automatisch angezeigt, und nur jene Titelnummern erscheinen in der Musikfolge .

5 Die Schritte 3 - 4 für jeden anderen Titel wiederholen. Bis zu 20 Titel können programmiert werden.

6 Zum Starten der Wiedergabe von den programmierten Titeln die PLAY/REPEAT (▶⊆)-Taste drücken.

Abrufen, Löschen

1 Die CALL-Taste drücken, während die Disc stillsteht, um die programmierte Reihenfolge vor Beginn der Wiedergabe zu überprüfen.

- Während die Wiedergabe-Reihenfolge und die Titelnummern angezeigt werden, blinken auch die Titelnummern in der Musikfolge in der gleichen Reihenfolge .

2 Durch Drücken von der Taste CALL während der Wiedergabe oder Pause kann die Nummer des nächstdem abzuspielenden Titels überprüft werden.

3 Zum Löschen von programmierter Titelfolge bei gestoppter Disc und beleuchteter "PRGM"-Anzeige die CLEAR-Taste drücken.

- Zum Löschen des zuletzt programmierten Titels während der Programmierung bei blinkender "PRGM"-Anzeige die CLEAR-Taste drücken.

Hinweise:
- Durch Öffnen des CD-Faches wird die programmierte Titelfolge automatisch gelöscht.
- Während der Wiedergabe bzw. Pause sind Programmierung und Löschung nicht möglich.

Ⓕ

■ APMS (programmateur automatique de plages)

1 Charger un compact disc et fermer le compartiment CD.

2 Pour préparer la programmation, appuyer sur la touche PROGRAM dans le mode d'arrêt.

- Le voyant "PRGM" clignote .

3 Appuyer sur la touche UP (▶▶|) pour sélectionner une plage en avant et sur la touche DOWN (|◀◀) pour sélectionner une plage en arrière.

- Le numéro de la plage sélectionnée est affiché.

4 Appuyer sur la touche MEMORY.

- L'ordre de lecture programmé et le temps de lecture total des morceaux programmés s'inscrivent automatiquement. N'apparaissent dans l'horaire que les numéros de ces plages programmées .

5 Refaire les étapes 3 - 4 pour un autre morceau. Programmable jusqu'à 20 morceaux.

6 Pour commencer la lecture des morceaux programmés, on appuiera sur la touche PLAY/REPEAT (▶⊆).

Appel, effacement

1 Pour revoir l'ordre programmé avant la lecture, on appuiera sur la touche CALL en laissant le disque à l'arrêt.

- Lorsque l'ordre de lecture et les numéros de plage sont affichés, les numéros de plage dans l'horaire clignotent dans le même ordre .

2 Appuyer sur la touche CALL pendant la lecture ou la pause pour vérifier le numéro de la plage suivante qui va passer.

3 Pour annuler une programmation, appuyer sur la touche CLEAR pendant que le disque est arrêté et que le voyant "PRGM" est allumé.

- Pour annuler la dernière plage programmée, appuyer sur la touche CLEAR lorsque le voyant "PRGM" clignote.

Notes:
- En cas d'ouverture du compartiment CD, toute programmation est automatiquement annulée.
- Il n'est pas possible, pendant la lecture ou la pause, de programmer ou d'annuler des morceaux.

Ⓔ

DISASSEMBLY

Caution on Disassembly
Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep its safety and excellent performance:

1. Take cassette tape and compact disc out of the unit.
2. Be sure to remove the power supply plug from the wall outlet before starting to disassemble the unit and remove the batteries from the unit.
3. Take off nylon bands or wire holders where they need to be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads as they were before disassembling.
4. Take sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.

STEP	REMOVAL	PROCEDURE	FIGURE
GX-CD65H			
1	Front Panel	1. Screw ·····(A1)×5 2. Open the cassette holder ·····(A2)×1	14-1
2	Tape Mechanism	1. Screw ·····(B1)×4 2. Socket ·····(B2)×2	14-2 14-3
3	CD Block	1. Screw ·····(C1)×11 2. Tip ·····(C2)×1 3. Socket ·····(C3)×3	15-1 14-3 15-1,2
①	CD Control PWB	1. Screw·····(E1)×2 2. Socket ·····(E2)×2	15-2
②	Switch PWB	1. Screw·····(F1)×1	15-2
③	CD Servo PWB	1. Screw ·····(G1)×3 2. Socket ·····(G2)×3	15-2
④	CD Mechanism	1. Screw ·····(H1)×4	15-2
⑤	Pickup	1. Screw·····(J1)×2 2. Cover ·····(J2)×1 3. Screw·····(J3)×4 4. Shaft ·····(J4)×2	15-3
4	Frame (with PWB)	1. Screw ·····(K1)×6 2. Socket ·····(K2)×2 3. Tip ·····(K3)×1	15-4 14-3,15-4 15-4
CP-CD63			
1	Front Panel	1. Screw·····(L1)×6	15-5

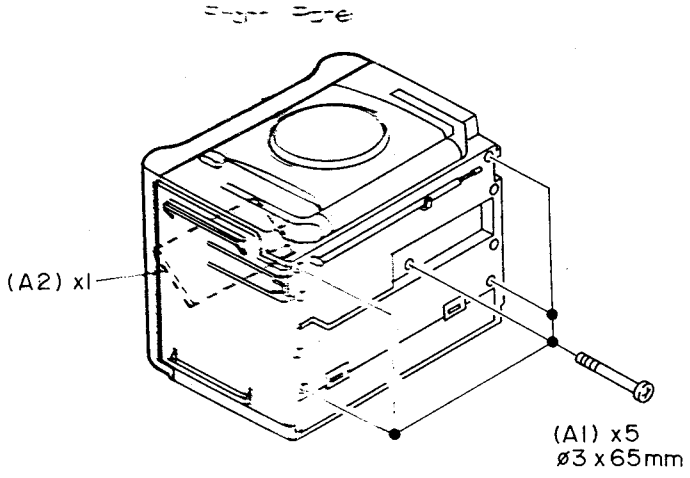


Figure 14-1

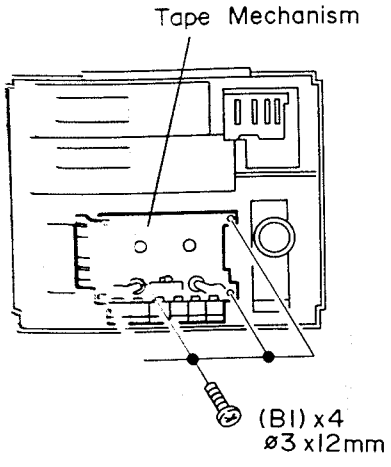


Figure 14-2

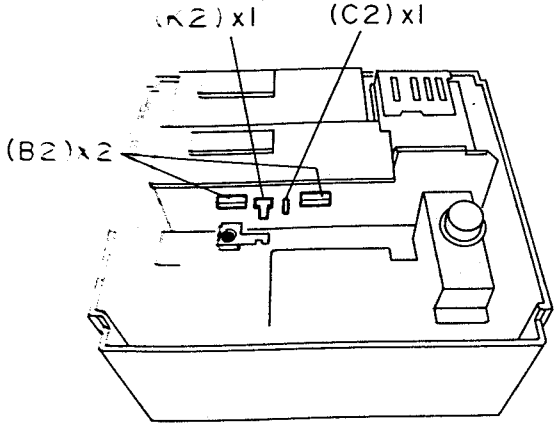


Figure 14-3

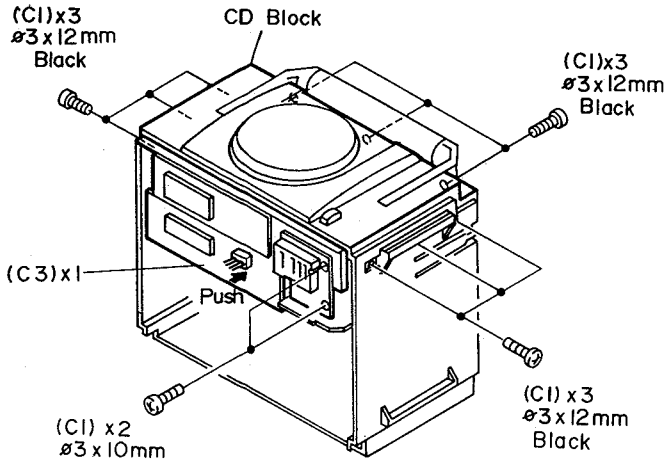


Figure 15-1

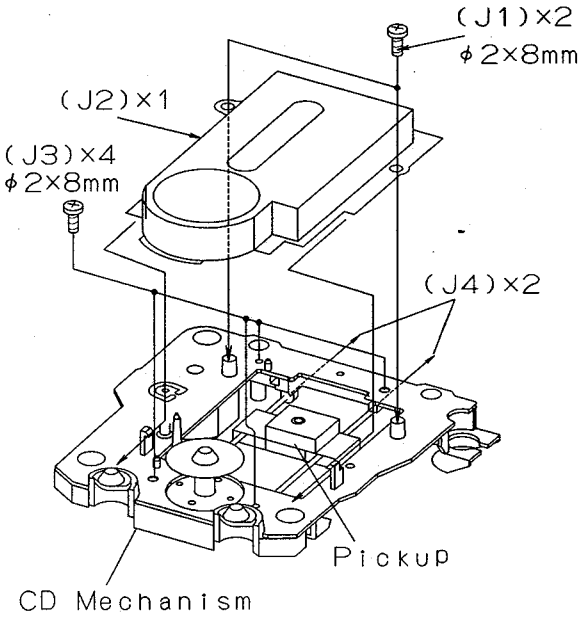


Figure 15-3

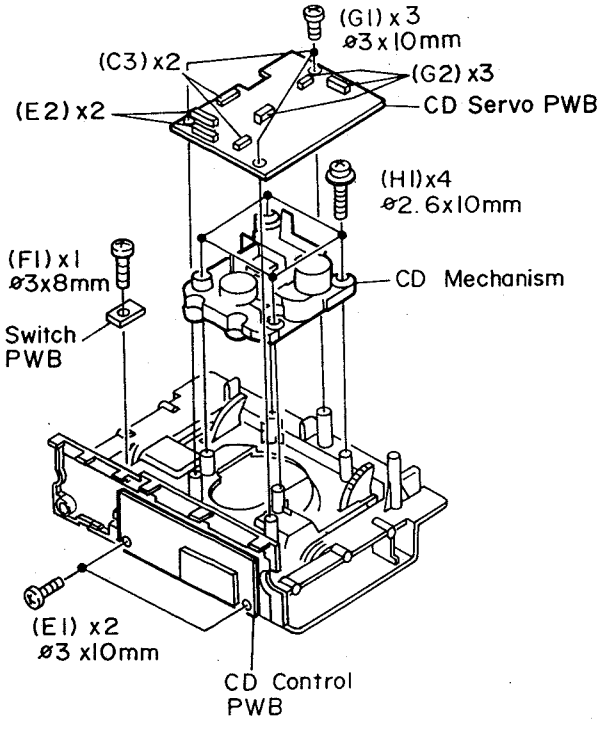


Figure 15-2

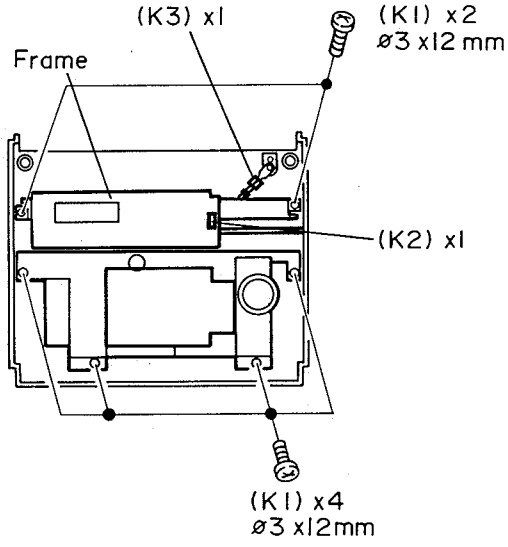


Figure 15-4

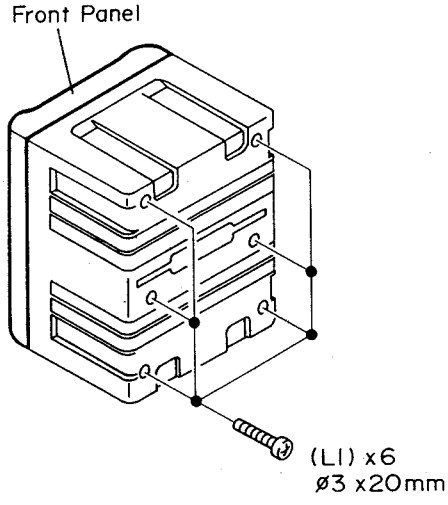


Figure 15-5

Ⓓ ZERLEGEN

Vorsichtsmaßregeln für das Zerlegen
Beim Zerlegen und Zusammenbauen des Gerätes die folgenden Anweisungen befolgen, um dessen Betriebssicherheit und ausgezeichnete Leistung aufrechtzuerhalten.
1. Die Cassette und Compact Disc aus dem Gerät entfernen.
2. Bevor mit dem Zerlegen des Gerätes begonnen wird, unbedingt den Netzstecker aus der Wandsteckdose ziehen und die Batterien aus dem Gerät entfernen.
3. Nylonbänder oder Leitungshalter entfernen, falls dies beim Zerlegen des Gerätes erforderlich ist. Nach Warten des Gerätes darauf achten, die Leitungen wieder so zu verlegen, wie sie vor den Zerlegen angeordnet waren.
4. Beim Ausführen von Wartungsarbeiten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und anderen Schaltungen achten.

SCHRITT	ENTFERNEN	VERFAHREN	ABBILDUNG
GX-CD65H			
1	Frontplatte	1. Schraube ·····(A1)×5 2. Den Cassetenhalter öffnen ·····(A2)×1	14-1
2	Bandlaufwerk	1. Schraube ·····(B1)×4 2. Buchse ·····(B2)×2	14-2 14-3
3	CD-Block	1. Schraube·····(C1)×11 2. Spitze·····(C2)×1 3. Buchse ·····(C3)×3	15-1 14-3 15-1,2
①	CD-Steuerungsleiterplatte	1. Schraube ·····(E1)×2 2. Buchse ·····(E2)×2	15-2
②	Schalter-Leiterplatte	1. Schraube ·····(F1)×1	15-2
③	CD-Servoleiterplatte	1. Schraube ·····(G1)×3 2. Buchse ·····(G2)×3	15-2
④	CD-Laufwerk	1. Schraube ·····(H1)×4	15-2
⑤	Abtaster	1. Schraube ·····(J1)×2 2. Deckel ·····(J2)×1 3. Schraube ·····(J3)×4 4. Welle ·····(J4)×2	15-3
4	Rahmen (mit Leiterplatte)	1. Schraube ·····(K1)×6 2. Buchse ·····(K2)×2 3. Spitze·····(K3)×1	15-4 14-3,15-4 15-4
CP-CD63			
1	Frontplatte	1. Schraube ·····(L1)×6	15-5

Ⓕ DÉMONTAGE

Précautions pour le démontage
Lors du démontage de l'appareil et de son remontage, prender les précautions ci-dessous pour maintenir la sécurité et d'excellentes performances.
1. Sortir la cassette et le compact disc de l'appareil.
2. S'assurer de débrancher l'appareil avant démontage de l'appareil, et déposer les piles de l'appareil.
3. Déposer les bandes de nylon ou les serre-câbles si nécessaire. Après la réparation de l'appareil, s'assurer de redisposer les fils tel qu'ils étaient avant le démontage.
4. Faire attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits.

ÉTAPE	DÉPOSE	PROCÉDÉ	FIGURE
GX-CD65H			
1	Panneau avant	1. Vis ·····(A1)×5 2. Ouvrir le porte-cassette ·····(A2)×1	14-1
2	Mécanisme de bande	1. Vis ·····(B1)×4 2. Douille ·····(B2)×2	14-2 14-3
3	Bloc CD	1. Vis ·····(C1)×11 2. Languette ·····(C2)×1 3. Douille ·····(C3)×3	15-1 14-3 15-1,2
①	PMI de commande CD	1. Vis ·····(E1)×2 2. Douille ·····(E2)×2	15-2
②	PMI de commutateur	1. Vis ·····(F1)×1	15-2
③	PMI d'asservissement CD	1. Vis ·····(G1)×3 2. Douille ·····(G2)×3	15-2
④	Mécanism CD	1. Vis ·····(H1)×4	15-2
⑤	Cellule porte-laser	1. Vis ·····(J1)×2 2. Couvercle ·····(J2)×1 3. Vis ·····(J3)×4 4. Arbre ·····(J4)×2	15-3
4	Châssis (avec PMI)	1. Vis ·····(K1)×6 2. Douille ·····(K2)×2 3. Languette ·····(K3)×1	15-4 14-3,15-4 15-4
CP-CD63			
1	Panneau avant	1. Vis ·····(L1)×6	15-5

Ⓔ

REMOVING AND REINSTALLING THE MAIN PARTS

CD MECHANISM SECTION

When replacing the pickup, see the "Cares when Handling Pickup Assembly" instructions.

1. After removing the pickup assembly in the sequence of disassembly, remove the soldered part ① and the screw ② to remove the CD PRE PWB from the pickup. (See Fig. 17-1.) Then, remove the connecter ③ and the two screws ④, and replace the pickup with a new one. (See Fig. 17-2.)
2. After replacing the pickup, reassemble in the reverse order of removal.

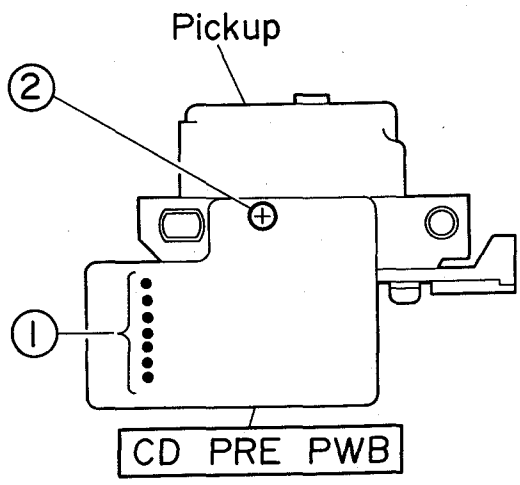


Figure 17-1

Ⓓ

ENTFERNEN UND EINBAUEN DER HAUPTTILE

CD-MECHANISMUS-TEIL

Beim Auswechseln des Abtasters auf den Abschnitt "Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit der Abtastereinheit" Bezug nehmen.

1. Nach dem Entfernen der Abtastereinheit (nach dem Ausbauverfahren) die Lötstelle ① abnehmen und die Schraube ② losdrehen, um die CD PRE-Leiterplatte aus dem Abtaster zu entfernen. (Siehe Abb. 17-1.) Anschließend den Anschluß ③ und die beiden Schrauben ④ beseitigen und danach den Abtaster gegen einen neuen auswechseln. (Siehe Abb. 17-2.)
2. Nach dem Auswechseln des Abtasters das Anbringen in der umgekehrten Reihenfolge zum Ausbau durchführen.

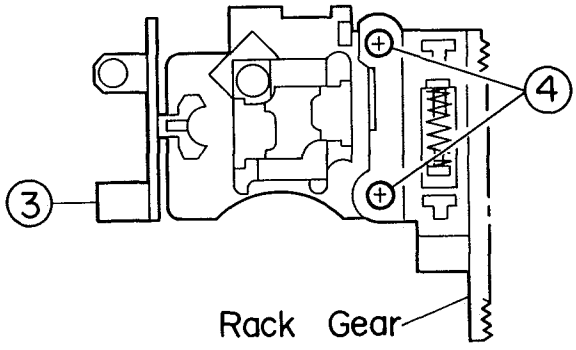


Figure 17-2

Ⓕ

DÉMONTAGE ET REMONTAGE DES PIÈCES PRINCIPALES

MÉCANISME CD

Pour le remplacement du porte-laser, se reporter à "Précaution lors de la manipulation du porte-laser".

1. Après avoir enlevé l'ensemble de porte-laser suivant le procédé de démontage, dessouder la partie ① et la vis ② pour retirer la PMI CD RRE du porte-laser. (Voir Fig. 17-1.) Retirer ensuite le connecteur ③ et les deux vis ④ et remplacer le porte-laser par un neuf. (Voir Fig. 17-2.)
2. Après le remplacement du porte-laser, effectuer le remontage dans l'ordre inverse.

Ⓔ

TAPE MECHANISM SECTION

Remove the tape mechanism in the sequence of disassembly.

- **Removing the recording/playback and erasing heads (See Fig. 18-1.)**

1. Remove the two screws (A1) to remove the button assembly from the mechanism.
2. Remove the two screws (A2) and spring (A3) to remove the head base.
3. Remove the two screws (A4) to remove the heads.

* Care when reinstalling the heads
When reinstalling the heads, take care of the mounting direction, referring to Fig. 18-2.
Note:
After replacing the heads and completing the azimuth adjustment, be sure to apply screwlock.

- **Removing the pinch rollers (See Fig. 18-1.)**

1. Remove the screw (A5) and the spring (A6) to remove the pinch roller.
2. To remove the left pinch roller, use this same procedure.

- **Removing the drive belt (See Fig. 18-3.)**

1. After removing the FA belt, remove the drive belt.

- **Removing the motor (See Fig. 18-3.)**

1. Remove the drive belt, and remove the two soldered parts.
2. Remove the two screws (B1) to remove the motor bracket.
3. Remove the three screws (B2) to remove the motor.

- **Removing the FWD flywheel (See Fig. 18-3.)**

1. Remove the drive belt.
2. Remove the two screws (B1) to remove the motor bracket.
3. Remove the stop washer (B3) to remove the FWD flywheel. At this time, take care not to lose the spring (B4) and the intermediate washer (B5).
Note:
When the stop washer is deformed or damaged, replace it with a new one.

- **Removing the REV flywheel (See Fig. 18-3.)**

1. Remove the drive belt.
2. Remove the stop washer (B6) to remove the REV flywheel. At this time, take care not to lose the intermediate washer (B7).
Note:
When the stop washer is deformed or damaged, replace it with a new one.

- **Reinstalling each part**
Carefully proceed in the reverse order of removal.

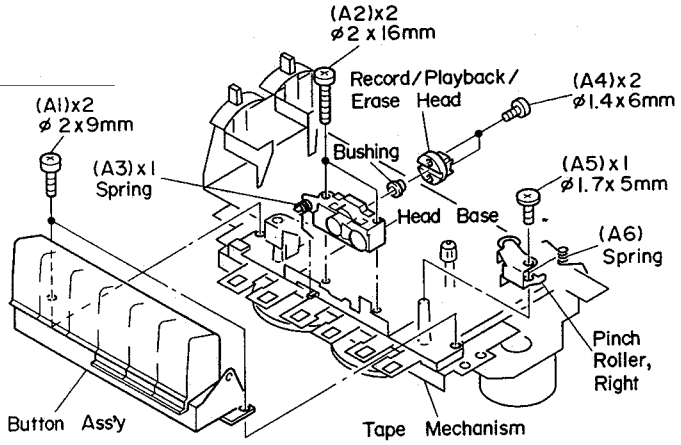


Figure 18-1

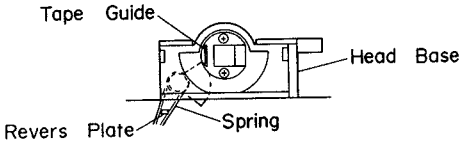


Figure 18-2

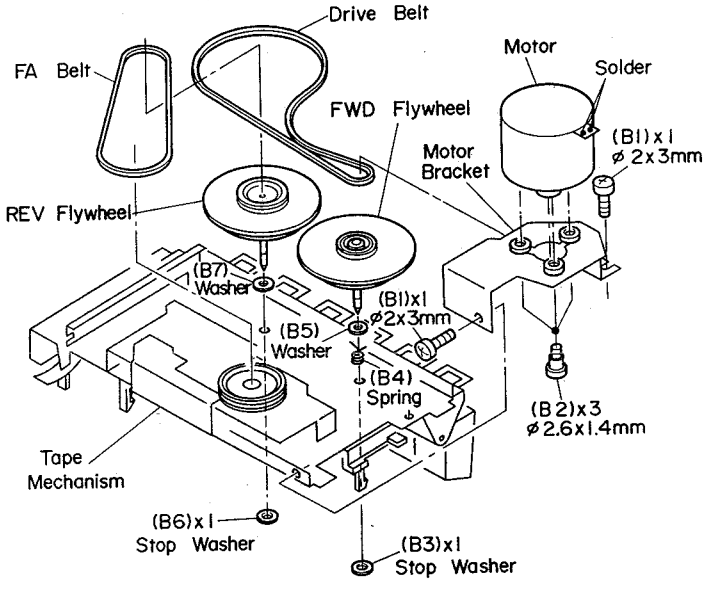


Figure 18-3

Ⓓ

BANDMECHANISMUS-TEIL

Den Cassettenmechanismus nach dem Ausbauverfahren entfernen.

- **Entfernen der Aufnahme-/Wiedergabe-und Löschköpfe (Siehe Abb. 18-1.)**

1. Die beiden Schrauben (A1) losdrehen und danach die Tasteneinheit aus dem Mechanismus entfernen.
2. Die beiden Schrauben (A2) und die Feder (A3) beseitigen und danach die Kopfbasis entfernen.
3. Die beiden Schrauben (A4) losdrehen und danach die Köpfe entfernen.

* Vorsicht beim Anbringen der Köpfe Beim Anbringen der Köpfe auf die Richtung achten (siehe Abb. 18-2).
Hinweis:
Nach dem Auswechseln der Tonköpfe und Einstellen des Azimutes unbedingt ein Schraubensicherungsmittel auflegen.

- **Entfernen der Andruckrollen (Siehe Abb. 18-1.)**

1. Die Schraube (A5) und die Feder (A6) beseitigen und danach die Andruckrolle entfernen.
2. Die linke Andrukrolle nach dem gleichen Verfahren entfernen.

- **Entfernen des Antriebsriemens (Siehe Abb. 18-3.)**

1. Nach dem Entfernen des FA-Riemens den Antriebsriemen abnehmen.

- **Entfernen des Motors (Siehe Abb. 18-3.)**

1. Den Antriebsriemen entfernen und danach die beiden Lötstellen abnehmen.
2. Die beiden Schrauben (B1) losdrehen und danach die Motorkonsole entfernen.
3. Die drei Schrauben (B2) losdrehen und danach den Motor entfernen.

- **Entfernen des Vorlauf-Schwungrades (Siehe Abb. 18-3.)**

1. Den Antriebsriemen entfernen.
2. Die beiden Schrauben (B1) losdrehen und danach die Motorkonsole entfernen.
3. Die Anschlagscheibe herausnehmen und danach das Vorlauf-Schwungrad entfernen.
Zu diesem Zeitpunkt darauf achten, daß die Feder (B4) und die Zwischenunterlegscheibe (B5) nicht verloren werden.
Hinweis:
Beim Verformen bzw. Beschädigen der Anschlagunterlegscheibe diese gegen eine neue auswechseln.

- **Entfernen des Rücklauf-Schwungrades (Siehe Abb. 18-3.)**

1. Den Antriebsriemen entfernen.
2. Die Anschlagscheibe (B6) herausnehmen und danach das Rücklauf-Schwungrad entfernen.
Zu diesem Zeitpunkt darauf achten, daß die Zwischenunterlegscheibe (B7) nicht verloren wird.
Hinweis:
Beim Verformen bzw. Beschädigen der Anschlagunterlegscheibe diese gegen eine neue auswechseln.

- **Anbringen jedes Teils**
Das Anbringen in der umgekehrten Reihenfolge zum Ausbau sorgfältig durchführen.

Ⓕ

MÉCANISME MAGNÉTOPHONE

Retirer le mécanisme de bande suivant le procédé de démontage.

- **Démontage des têtes d'enregistrement/lecture/effacement (Voir Fig. 18-1.)**

1. Dévisser l'ensemble de boutons qui est fixé au mécanisme par les deux vis (A1).
2. Retirer les deux vis (A2) et le ressort (A3) pour dégager la base de têtes.
3. Retirer les deux vis (A4) pour enlever les têtes.

* Précautions pour le remontage des têtes Pour remettre les têtes en place, veiller surtout aux sens de remontage. Voir Fig. 18-2.
Note:
Après le remplacement des têtes et l'azimutage, verrouiller les vis.

- **Enlèvement des galets (Voir Fig. 18-1.)**

1. Retirer la vis (A5) et le ressort (A6).
2. Il en va de même pour enlever le galet de gauche.

- **Enlèvement de la courroie d'entraînement (Voir Fig.18-3.)**

1. Enlever la courroie d'entraînement après celle de FA.

- **Enlèvement du moteur (Voir Fig. 18-3.)**

1. Ôter la courroie d'entraînement puis enlever les parties soudées.
2. Dévisser le support de moteur qui est fixé par les deux vis (B1).
3. Dévisser le moteur fixé par les trois vis (B2).

- **Enlèvement du volant FWD (Voir Fig. 18-3.)**

1. Ôter la courroie d'entraînement.
2. Dévisser le support de moteur maintenu par les deux vis (B1).
3. Retirer la rondelle d'arrêt (B3) pour enlever le volant FWD. Veiller alors à ne pas perdre le ressort (B4) et la rondelle intermédiaire (B5).
Note:
Lorsque la rondelle d'arrêt est déformée ou endommagée, il faut la remplacer par une neuve.

- **Enlèvement du volant REV (Voir Fig. 18-3.)**

1. Ôter la courroie d'entraînement.
2. Retirer la rondelle d'arrêt (B6) pour enlever le volant REV. Veiller alors à ne pas perdre la rondelle intermédiaire (B7).
Note:
Lorsque la rondelle d'arrêt est déformée ou endommagée, il faut la remplacer par une neuve.

- **Remontage**
Procéder attentivement à l'inverse du démontage.

Ⓔ

TROUBLESHOOTING (CD SECTION)

When the CD does not function

Set a disc, turn on the power, set the FUNCTION switch to CD, and check the voltage of CNP881.

Is the voltage as shown in the schematic diagram being output?
- No → Check the power circuit of the main unit.
- Yes ↓

Does the LCD function?
- No → Check the item of "The LCD does not function".
- Yes ↓

Does the laser go on in test mode 1?
- No → Check the item of "The laser does not go on".
- Yes ↓

Is test mode 2 switched to test mode 3?
- No → Check the item of "Does not focus".
- Yes ↓

Does the spin motor run normally?
- No → Check the item of "The spin motor's CLV servo is defective".
- Yes ↓

Is the output of pin 1 (HF) of TP751 flat in test mode 4?
- No → Check the item of "HF error".
- Yes ↓

When the pickup moves to a track using the UP/DOWN button in test mode 5, is there audio output?
- No → Does the slide motor run?
  - No → Check the item of "The slide motor does not run".
  - Yes → Check the item of "There is no audio output".
- Yes ↓

When the power is turned off and then on, is the unit initialized?
- No → Is the pickup returned to the inner position?
  - No → Is the pickup in switch set to OFF?
    - OFF → Check the peripheral circuits of the control microcomputer.
    - ON → The pickup in switch is defective.
  - Yes → The pickup in switch is defective (ON).
- Yes ↓

Does the disc play back in order (1st track, 2nd track,...)?
- No → Check the item of "Track searching is impossible".
- Yes ↓

Does the disc play back several ten seconds even after starting playback?
- No → Check the item of "The slide servo does not function".
- Yes ↓

Normal

The LCD does not function.

Is there +5 V at pin 7 of CNP851?
- No → Check the PWB patterns from pin 1 of CNP881 to CNP851.
- Yes ↓

Is there +5 V at pin 36(Vcc) of IC750?
- No → Check the PWB patterns from pin 1 of CNP881 to pin 36(Vcc) of IC750.
- Yes ↓

Is there +5 V at pin 14($\overline{\text{ACLA}}$) of IC750?
- No → Check the peripheral circuits of Q840.
- Yes ↓

Is there +5 V at pin 8 of CNP851?
- No → Check the PWB pattern from Q840.
- Yes ↓

When shorting the both ends of C840, does the Q840 collector read 0 V?
- No → Q840 is defective.
- Yes ↓

When shorting C840 for a moment, does the LCD function?
- No → Check the Control PWB of CD.
- Yes ↓

C840 is defective.

Ⓓ

FEHLERSUCHE (CD-TEIL)

Wenn die CD nicht funktioniert:

Eine Disc einlegen, die Stromversorgung einschalten, den FUNCTION-Schalter auf CD stellen und dann die Spannung des CNP881 überprüfen.

- Ist die Spannung wie im schematischen Schaltplan dargestellt ausgegeben?
  - Nein → Die Netzschaltung des Hauptgerätes überprüfen.
  - Ja ↓
- Funktioniert die Flüssigkristallanzeige?
  - Nein → Den Punkt "Die Flüssigkristallanzeige funktioniert nicht" überprüfen.
  - Ja ↓
- Leuchtet der Laser im Testmodus 1 auf?
  - Nein → Den Punkt "Der Laser leuchtet nicht auf" überprüfen.
  - Ja ↓
- Wird Testmodus 2 auf Testmodus 3 umgeschaltet?
  - Nein → Den Punkt "Keine Scharfeinstellung" überprüfen.
  - Ja ↓
- Läuft der Drehmotor normal?
  - Nein → Den Punkt "Das CLV-Servo des Drehmotors ist defekt" überprüfen.
  - Ja ↓
- Ist der Ausgang des Stifts 1 (HF) von TP751 im Testmodus 4 flach?
  - Nein → Den Punkt "HF-Fehler" überprüfen.
  - Ja ↓
- Ist der Tonausgang vorhanden, wenn sich der Abtaster im Testmodus 5 mittels der UP/DOWN-Taste zu einem Titel bewegt?
  - Nein → Läuft der Schiebemotor?
    - Nein → Den Punkt "Der Schiebemotor läuft nicht" überprüfen.
    - Ja ↓ Den Punkt "Kein Tonausgang" überprüfen.
  - Ja ↓
- Wird das Gerät initialisiert, wenn die Stromversorgung aus- und dann eingeschaltet wird?
  - Nein → Kehrt der Abtaster in die innere Position zurück?
    - Nein → Ist der Abtastereinschalter auf OFF gestellt?
      - AUS → Die peripheren Schaltungen des Steuer-Mikrocomputers überprüfen.
      - EIN → Der Abtastereinschalter ist defekt.
    - Ja ↓ Der Abtastereinschalter ist defekt (EIN).
  - Ja ↓
- Wird die Disc der Reihe nach (1. Titel, 2. Titel, ...) wiedergegeben?
  - Nein → Den Punkt "Titelsuchlauf ist unmöglich" überprüfen.
  - Ja ↓
- Wird die Disc mehrere zehn Sekunden selbst nach Wiedergabebeginn wiedergegeben?
  - Nein → Den Punkt "Das Schiebe-Servo funktioniert nicht" überprüfen.
  - Ja ↓

Normal

Die Flüssigkristallanzeige funktioniert nicht.

- Hat Stift 7 des CNP851 eine Spannung von +5 V?
  - Nein → Die Leiterplattenmuster von Stift 1 des CNP881 bis CNP851 überprüfen.
  - Ja ↓
- Hat Stift 36(Vcc) des IC750 eine Spannung von +5 V?
  - Nein → Die Leiterplattenmuster von Stift 1 des CNP881 bis Stift 36(Vcc) des IC750 überprüfen.
  - Ja ↓
- Hat Stift 14($\overline{\text{ACLA}}$) des IC750 eine Spannung von +5 V?
  - Nein → Die peripheren Schaltungen des Q840 überprüfen.
  - Ja ↓
- Hat Stift 8 des CNP851 eine Spannung von +5 V?
  - Nein → Das Leiterplattenmuster von Q840 überprüfen.
  - Ja ↓
- Zeigt der Kollektor des Q840 beim Kurzschluß der beiden Enden des C840 0 V an?
  - Nein → Q840 ist defekt.
  - Ja ↓
- Funktioniert die Flüssigkristallanzeige beim momentanen Kurzschluß des C840?
  - Nein → Die Steuerungsleiterplatte der CD überprüfen.
  - Ja ↓

C840 ist defekt.

Ⓕ

DÉPANNAGE (CD)

Lorsque le CD ne fonctionne pas

Charger un disque, établir le courant et amener le sélecteur FUNCTION sur CD. Vérifier ensuite la tension de CNP881.

- La tension envoyée est-elle celle indiquée dans le diagramme synoptique ?
  - Non → Vérifier les circuits d'alimentation de l'appareil principal.
  - Oui ↓
- L'afficheur LCD fonctionne-t-il ?
  - Non → Vérifier les points décrits dans "L'afficheur LCD ne fonctionne pas".
  - Oui ↓
- Le laser s'allume-t-il en mode d'essai 1 ?
  - Non → Vérifier les points décrits dans "Le laser ne s'allume pas".
  - Oui ↓
- L'appareil passe du mode 2 au mode 3 ?
  - Non → Vérifier les points décrits dans "Non focalisation".
  - Oui ↓
- Le moteur de rotation marche-t-il normalement ?
  - Non → Vérifier les points décrits dans "L'asservissement CLV du moteur de rotation est défectueux".
  - Oui ↓
- La sortie de la broche 1 (HF) de TP751 est-elle plate en mode d'essai 4 ?
  - Non → Vérifier les points décrits dans "Erreur HF".
  - Oui ↓
- Passer en mode d'essai 5 et déplacer, au moyen de la touche UP/DOWN, la cellule porte-laser sur une plage. Le son est-il alors émis ?
  - Non → Le moteur de glissement marche-t-il ?
    - Non → Vérifier les points décrits dans "Le moteur de glissement ne marche pas".
    - Oui → Vérifier les points décrits dans "Pas de son".
  - Oui ↓
- Après la remise sous tension, l'appareil est-il initialisé ?
  - Non → La cellule porte-laser repasse en position interne ?
    - Non → Le commutateur de retour de cellule porte-laser est-il sur arrêt ?
      - ARRÊT → Vérifier les circuits périphériques du microprocesseur de commande.
      - MARCHE → Le commutateur de retour de cellule porte-laser est défectueux.
    - Oui → Le commutateur de retour de cellule porte-laser est défecteux (en marche).
  - Oui ↓
- La pression sur la touche permet la lecture dans l'ordre (1ère plage, 2ème, ...) ?
  - Non → Vérifier les points décrits dans "La recherche de plage est impossible".
  - Oui ↓
- L'appareil lit quelques dizaines de secondes après le départ ?
  - Non → Vérifier les points décrits dans "L'asservissement de glissement ne fonctionne pas".
  - Oui ↓

Normal

L'afficheur LCD ne fonctionne pas.

- La tension de la broche 7 de CNP851 est-elle de +5 V ?
  - Non → Vérifier les maquettes PMI entre CNP881 (broche 1) et CNP851.
  - Oui ↓
- La tension de la broche 36(Vcc) de IC750 est-elle de +5 V ?
  - Non → Vérifier les maquettes PMI entre CNP881 (broche 1) et IC750 (broche 36(Vcc)).
  - Oui ↓
- La tension de la broche 14($\overline{ACLA}$) de IC750 est-elle de +5 V ?
  - Non → Vérifier les circuits périphériques de Q840 ?
  - Oui ↓
- La tension de la broche 8 de CNP851 est-elle de +5 V ?
  - Non → Vérifier les maquettes à partir de Q840.
  - Oui ↓
- Lorsque les deux bouts de C840 sont court-circuités, le collecteur Q840 accuse 0 V ?
  - Non → Q840 défectueux
  - Oui ↓
- Lorsque l'on court-circuite momentanément le C840, l'afficheur LCD marche-t-il ?
  - Non → Vérifier la PMI de commande CD.
  - Oui ↓

C840 défectueux

Ⓔ

The laser does not go on.

Is pin 3 of CNP852 at a low level?
- No → Check the Control PWB of CD. (Check the LD ON terminal of pin 67 of IC951.)
- Yes ↓

Is there +5 V at the Q890 emitter?
- No → Check the +5 V line of pin 1 of CNP881.
- Yes ↓

Is there +5 V at the Q890 collector?
- No → Check between pin 3 of CNP852 and Q890 base. If OK, Q890 is defective.
- Yes ↓

Is there +5 V at pin 6 of CNP700?
- No → The PWB pattern between Q890 and pin 6 of CNP700 is damaged.
- Yes ↓

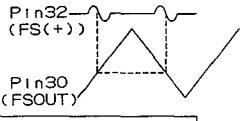
Check the CNP700 and CNS700A/B. If they are normal, the pickup is defective.

Does not focus.

When the disc is removed, is the pickup moving up and down?
- No → Check the item of "The saw-tooth wave for focus servo does not output".
- Yes ↓

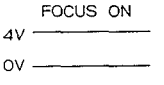
Is the focus gain adjusting VR751 set to the minimum position?
- Yes → Readjust the focus gain.
- No ↓

When the disc is set, is the following waveform input to pin 32(FS(+))of IC750?
- No → Is a waveform output at pin 7 of CNP800?
  - No → Check the CNP800, CNS800/3, CNP3 and IC1A. If OK, the pickup is defective.
  - Yes ↓ Disconnection of the signal line. Check the PWB pattern and parts.
- Yes ↓



Is the waveform shown at right input at pin 4(HFOK) of IC750?
- No → The pickup is defective.
- Yes ↓

IC750 is defective.

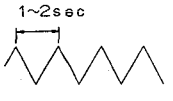


The saw-tooth wave for focus servo does not output.

Is there +5 V at pin 36(Vcc) of IC750?
- No → The +5 V line of IC750 is defective.
- Yes ↓

Is a saw-tooth wave generating at pin 30(FSOUT) of IC750?
- No → Does the saw-tooth wave look like the following waveform?
  - No → Check the R779 and C767 (pins 35 and 34 of IC750). If OK, IC750 is defective.
  - Yes. (The saw-tooth wave oscillates to the positive side once.) ↓

Check the peripheral circuits of pin 29(FSR IN) of IC750. If OK, IC750 is defective.
- Yes ↓



Is the saw-tooth wave being input to pin 8 of IC700 (same waveform as shown above)?
- No → The signal line between pin 30(FSOUT) of IC750 and pin 8 of IC700 is connected improperly.
- Yes ↓

Is the saw-tooth wave generating between pins 3 and 6 of IC700 (same waveform as shown above)?
- No → Check the peripheral parts of IC700 and the power line. If OK, IC700 is defective.
- Yes ↓

Is the saw-tooth wave generating between pins 1 and 2 of CNP700 (same waveform as shown above)?
- Yes → The CNP700 and CNS700 A/B are connected improperly or the pickup is defective.
- No ↓

The PWB pattern is damaged.

Ⓓ

Der Laser leuchtet nicht auf.

Befindet sich Stift 3 des CNP852 niederpegelig?
- Nein → Die Steuerungsleiterplatte der CD überprüfen. (Die Klemme LD ON des Stifts 67 von IC951 überprüfen.)
- Ja ↓

Hat der Emitter des Q890 eine Spannung von +5 V?
- Nein → Die +5 V Leitung des Stifts 1 von CNP881 überprüfen.
- Ja ↓

Hat der Kollektor des Q890 eine Spannung von +5 V?
- Nein → Zwischen Stift 3 des CNP852 und Basis des Q890 überprüfen. Falls OK, ist Q890 defekt.
- Ja ↓

Hat Stift 6 des CNP700 eine Spannung von +5 V?
- Nein → Das Leiterplattenmuster zwischen Q890 und Stift 6 des CNP700 ist beschädigt.
- Ja ↓

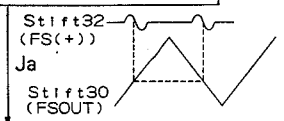
Das CNP700 und CNS700A/B überprüfen. Wenn sich diese normal befinden, ist der Abtaster defekt.

Keine Scharfeinstellung.

Bewegt sich der Abtaster beim Entfernen der Disc nach oben und unten?
- Nein → Den Punkt "Die Sägezahnwelle für Fokus-Servo wird nicht ausgegeben" überprüfen.
- Ja ↓

Ist die Fokus-Verstärkungseinstellung VR751 auf die minimale Stellung eingestellt?
- Ja → Die Fokus-Verstärkung erneut einstellen.
- Nein ↓

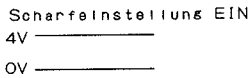
Wird die folgende Wellenform beim Einlegen der Disc zu Stift 32(FS(+)) des IC750 eingegeben?
- Nein → Wird eine Wellenform am Stift 7 des CNP800 ausgegeben?
  - Nein → Das CNP800, CNS800/3, CNP3 und IC1A überprüfen. Falls OK, ist der Abtaster defekt.
  - Yes ↓ Trennung der Stignalleitung. Das Leiterplattenmuster und die Teile überprüfen.



Ja ↓

Wird die rechts dargestellte Wellenform am Stift 4(HFOK) des IC750 eingegeben?
- Nein → Der Abtaster ist defekt.
- Ja ↓

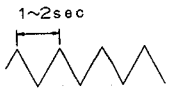
IC750 ist defekt.



Die Sägezahnwelle für Fokus-Servo wird nicht ausgegeben.

Hat Stift 36(Vcc) des IC750 eine Spannung von +5 V?
- Nein → Die +5 V Leitung des IC750 ist defekt.
- Ja ↓

Ist eine Sägezahnwelle am Stift 30 (FSOUT) des IC750 erzeugt?
- Nein → Sieht die Sägezahnwelle wie die folgende Wellenform aus?
  - Nein → Das R779 und C767 (Stifte 35 und 34 des IC750) überprüfen. Falls OK, ist IC750 defekt.
  - Ja. (Die Sägezahnwelle schwingt einmal nach der positiven Seite.) → Die peripheren Schaltungen des Stifts 29(FSR IN) von IC750 überprüfen. Falls OK, ist IC750 defekt.
- Ja ↓



Ist die Sägezahnwelle zu Stift 8 des IC700 eingegeben (gleiche Wellenform wie die oben dargestellte)?
- Nein → Die Signalleitung zwischen Stift 30(FSOUT) des IC750 und Stift 8 des IC700 ist falsch angeschlossen.
- Ja ↓

Ist die Sägezahnwelle zwischen Stiften 3 und 6 des IC700 erzeugt (gleiche Wellenform wie die oben dargestellte)?
- Nein → Die peripheren Teile des IC700 und die Netzleitung überprüfen. Falls OK, ist IC700 defekt.
- Ja ↓

Ist die Sägezahnwelle zwischen Stiften 1 und 2 des CNP700 erzeugt (gleiche Wellenform wie die oben dargestellte)?
- Ja → Das CNP700 und CNS700A/B sind falsch angeschlossen, oder der Abtaster ist defekt.
- Nein ↓

Das Leiterplattenmuster ist beschädigt.

Ⓕ

Le laser ne s'allume pas.

La broche 3de CNP852 est-elle sur L(bas)? — Non → Vérifier la PMI de commande CD (borne LD ON de la broche 67 de IC951).

Oui

L'émetteur de Q890 est-il de +5 V ? — Non → Vérifier la ligne (+5 V) de la broche 1 de CNP881.

Oui

Le collecteur de Q890 est-il de +5 V ? — Non → Vérifier les maquettes entre CNP852 (broche 3) et la base de Q890. Ce dernier est défectueux si c'est OK.

Oui

La broche 6 de CNP700 est-elle de+5 V ? — Non → Cassure de maquette entre Q890 et CNP700 (broche 6).

Oui

Vérifier les CNP700 et CNS700A/B. Si c'est normal, la cellule porte-laser est défectueuse.

Non focalisation

Retirer le disque. La cellule porte-laser se déplace en haut et en bas ? — Non → Passer à "Pas d'émission d'onde en dent de scie pour l'asservissement de focalisation".

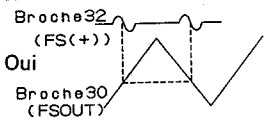
Oui

La VR751 (réglage du gain de focalisation) se trouve sur minimum ? — Oui → Réajuster le gain de focalisation.

Non

Lorsque le disque est mis en place, l'entrée de la broche 32(FS(+)) de IC750 donne la forme d'onde ci-dessous ? — Non → La broche 7 de CNP800 donne une forme d'onde ? — Non → Vérifier les CNP800, CNS800/3, CNP3 et IC1A. S'il n'y a pas de problème, la cellule porte-laser est défectueuse.

La broche 7 de CNP800 donne une forme d'onde ? — Oui → Coupure de la ligne de signal. Vérifier les maquettes PMI et les pièces.

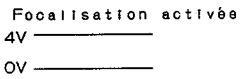


Oui

La broche 4(HFOK) de IC750 donne-t-elle une forme d'onde ci-contre ? — Non → Cellule défectueuse.

Oui

IC750 défectueux



Pas d'émission d'onde en dent de scie pour l'asservissement de focalisation.

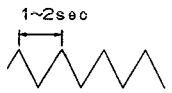
La broche 36(Vcc) de IC750 est-elle de +5 V ? — Non → La ligne(+5 V)de IC750 est défectueuse.

Oui

Se produit-il des ondes en dent de scie à la broche 30(FSOUT) de IC750 ? — Non → S'agit-il d'une onde ayant la forme ci-dessous ? — Non → Vérifier les R779 et C767 des broches 34 et 35 sur IC750. Si c'est OK, IC750 est en panne.

S'agit-il d'une onde ayant la forme ci-dessous ? — Oui (une seule fois vers le côté +)

Oui



Vérifier les circuits périphériques de la broche 29(FSR IN) de IC750. Si c'est OK, IC750 est défectueux.

L'onde en dent de scie est-elle introduite à la broche 8 de IC700 (la même forme que ci-dessus) ? — Non → Faux contact de la ligne de signal entre la broche 30(FSOUT) de IC750 et la broche 8 de IC700.

Oui

Se produit-il une onde en dent de scie entre les broches 3 et 6 de IC700 (la même forme que ci-dessus) ? — Non → Vérifier les organes périphériques de IC700 et la ligne d'alimentation. Si c'est OK, IC700 est défectueux.

Oui

Se produit-il une onde en dent de scie entre les broches 1 et 2 de CNP700 (la même forme que ci-dessus) ? — Oui → Faux contact entre CNP700 et CNS700A/B, ou cellule porte-laser défectueuse.

Non

Cassure de PMI.

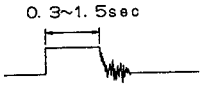
Ⓔ

The spin motor's CLV servo is defective.

Is the spin motor running?

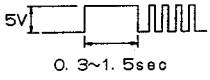
No → When test mode 2 is switched to test mode 3, does voltage generate between pins 1 and 9 of IC720 for approximately 0.3 - 1.5 seconds?

No → Faulty spin motor or disconnection



No → When test mode 2 is switched to test mode 3, is pin 5(PWM2) of IC780 at a high level for 0.3 - 1.5 seconds and then does a pulse generate?

No → The IC780 or microcomputer section is defective.



Yes → Faulty IC720 or disconnection

Yes. (Runs at extremely high speed)

Is an eye pattern being output to pin 1(HF) of test point TP751? (Even an unclear waveform is allowable.)

No → Check the connection between pin 20(HFO) of IC1A and pin 15(HF) of IC780. If OK, the IC1A or pickup is defective.

Yes. (Waveform of approximately Vp-p 1.5 V)

Is the eye pattern of Vp-p 1.5 V being output to pin 15(HF) of IC780?

No → Check the PWB pattern and C780.

Yes → IC780 is defective.

HF error

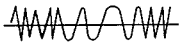
Is the output of pin 4(TG1) of TP751 (tracking error signal) normal in test mode 3?

Error → Is there any output to pin 2 of CNP800?

No → Check the CNS800/3, CNP3 and IC1A. If OK, the pickup is defective.

Yes → Check the connection between pin 2 of CNP800 and pin 1(TEIN) of IC750 (or pin 4(TG1) of TP751) and the PWB pattern.

Normal



Is the tracking gain adjusting VR750 set to the minimum position?

Yes → Readjust the tracking gain.

No → Is there any tracking output to pin 22 (TSOUT) of IC750 in test mode 4?

No → Check the peripheral parts of IC750. If OK, IC750 is defective.

Yes → Is there any output between pins 11 and 14 of IC700?

No → Check the peripheral parts of IC700. If OK, IC700 is defective.

Yes → Check the connection between the IC700 and CNS700 A/B. If OK, the pickup is defective.

There is no audio output.

There is no audio output from both L and R channels.

No → Check the Q813 and Q814 (for muting). Check the connection between the pins 10 and 11 of IC810 and the CNP810.

Yes → Is the supply voltage of IC810 normal?

No → Check the power line.

Yes → Are the supply voltages of IC811 - IC813 normal?

No → Check the power line and the power circuit of the main unit.

Yes → Is the signal of pins 10 and 11 of IC810 being output?

No → Is the digital signal being input to pins 4, 5, 7 and 8 of IC810?

No → Check the connection between the IC780 and IC781. If OK, IC780 or IC781 is defective.

Yes → IC810 is defective.

Yes → Check the IC812 and IC813 along the signal flow and then the connection between them.

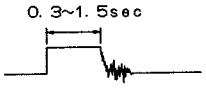
Ⓓ

Das CLV-Servo des Drehmotors ist defekt.

Läuft der Drehmotor?

Nein → Wird eine Spannung ca. 0,3 bis 1,5 Sekunden lang zwischen Stiften 1 und 9 des IC720 erzeugt, wenn Testmodus 2 auf Testmodus 3 umgeschaltet wird?

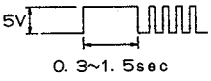
Nein → Schadhafter Drehmotor bzw. Trennung



Nein ↓

Befindet sich Stift 5(PWM2) des IC780 0,3 bis 1,5 Sekunden lang hochpegelig und dann wird ein Impuls erzeugt, wenn Testmodus 2 auf Testmodus 3 umgeschaltet wird?

Nein → Das IC780 oder der Mikrocomputer-Teil ist defekt.



Ja ↓

Schadhaftes IC720 bzw. Trennung

Ja. (Läuft mit äußerst hoher Geschwindigkeit.)

Ist ein Augenmuster zu Stift 1(HF) des Meßpunktes TP751 ausgegeben? (Sogar eine unklare Wellenform ist zulässig.)

Nein → Den Anschluß zwischen Stift 20(HFO) des IC1A und Stift 15(HF) des IC780 überprüfen. Falls OK, ist das IC1A oder der Abtaster defekt.

Ja. (Wellenform der Scheitelspannung von ca. 1,5 V)

Ist das Augenmuster der Scheitelspannung von 1,5 V zu Stift 15(HF) des IC780 ausgegeben?

Nein → Das Leiterplattenmuster und C780 überprüfen.

Ja ↓

IC780 ist defekt.

HF-Fehler

Befindet sich der Ausgang des Stifts 4 (TG1) von TP751 (Abtastfehlersignal) in Testmodus 3 normal?

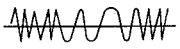
Fehler → Ist der Ausgang zu Stift 2 des CNP800 vorhanden?

Nein → Das CNS800/3, CNP3A und IC1A überprüfen. Falls OK, ist der Abtaster defekt.

Ja ↓

Den Anschluß zwischen Stift 2 des CNP800 und Stift 1(TEIN) des IC750 (oder Stift 4(TG1) des TP751) und das Leiterplattenmuster überprüfen.

Normal



Ist die Abtast-Verstärkungseinstellung VR 750 auf die minimale Stellung eingestellt?

Ja → Die Abtast-Verstärkung erneut einstellen.

Nein ↓

Ist der Abtastausgang zu Stift 22(TSOUT) des IC750 im Testmodus 4 vorhanden?

Nein → Die peripheren Teile des IC750 überprüfen. Falls OK, ist IC750 defekt.

Ja ↓

Ist der Ausgang zwischen Stiften 11 und 14 des IC700 vorhanden?

Nein → Die peripheren Teile des IC700 überprüfen. Falls OK, ist IC700 defekt.

Ja ↓

Den Anschluß zwischen dem IC700 und CNS700A/B überprüfen. Falls OK, ist der Abtaster defekt.

Kein Tonausgang.

Kein Tonausgang von den linken und rechten Kanälen.

Nein → Das Q813 und Q814 (für Stummschaltung) überprüfen. Den Anschluß zwischen den Stiften 10 sowie 11 des IC810 und das CNP810 überprüfen.

Ja ↓

Befindet sich die Netzspannung des IC810 normal?

Nein → Die Netzleitung überprüfen.

Ja ↓

Befinden sich die Netzspannungen von IC811 bis IC813 normal?

Nein → Die Netzleitung und die Netzschaltung des Hauptgerätes überprüfen.

Ja ↓

Ist das Signal der Stifte 10 und 11 des IC810 ausgegeben?

Nein → Ist das Digitalsignal zu Stiften 4, 5, 7 und 8 des IC810 ausgegeben?

Nein → Den Anschluß zwischen dem IC780 und IC781 überprüfen. Falls OK, ist IC780 oder IC781 defekt.

Ja ↓

IC810 ist defekt.

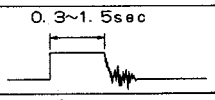
Ja ↓

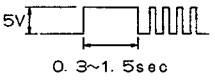
Das IC812 und IC813 entlang den Signalfluß und dann den Anschluß zwischen ihnen überprüfen.

Ⓕ

L'asservissement CLV du moteur de rotation est défectueux.

Le moteur de rotation tourne-t-il ?
- Non → Lorsque l'on passe du mode d'essai 2 au mode d'essai 3, se produit-il une tension (0,3 à 1,5 seconde) entre les broches 1 et 9 de IC720 ?
  - Non → Moteur de rotation en panne, ou fil sectionné
  - Oui → Lors du passage du mode d'essai 2 au mode 3, la broche 5(PWM2) de IC780 passe à haut niveau (0,3 à 1,5 seconde). Après, elle génère des impulsions ?
    - Non → IC780 ou microprocesseur en panne 104.
    - Oui → IC720 en panne, ou fil sectionné





Oui (il tourne anormalement vite.)

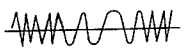
La broche 1(HF) de TP751 donne une mire à oeil ? (une forme d'onde floue est acceptée.)
- Non → Vérifier le contact entre la broche 20(HFO) de IC1A et la broche 15(HF) de IC780. Si c'est OK, IC1A ou la cellule porte-laser est en panne.
- Oui (environ 1,5 Vc-c)

Une mire à oeil (1,5 Vc-c) est envoyée à la broche 15(HF) de IC780 ?
- Non → Vérifier les maquettes PMI et le C780.
- Oui

IC780 défectueux

Erreur HF

En mode d'essai 3, la broche 4(TG1) de TP751 donne une sortie normale (signal d'erreur d'alignement) ?
- Erreur → Y a-t-il une sortie à la broche 2 de CNP800 ?
  - Non → Vérifier les CNS800/3, CNP3 et IC1A. Si c'est OK, la cellule porte-laser est défectueuse.
  - Oui → Vérifier le contact entre la broche 2 de CNP800 et la broche 1(TEIN) de IC750 (ou la broche 4(TG1) de TP751), et les maquettes PMI.
- Normal



La VR750 (réglage du gain d'alignement) se trouve sur minimum ?
- Oui → Réajuster le gain d'alignement.
- Non

En mode d'essai 4, la sortie d'alignement est constatée à partir de la broche 22 (TSOUT) de IC750 ?
- Non → Vérifier les organes périphériques de IC750. Si c'est OK, IC750 est défecteux.
- Oui

Y a-t-il une sortie entre les broches 11 et 14 de IC700 ?
- Non → Vérifier les organes périphériques de IC700. Si c'est OK, IC700 est défectueux.
- Oui

Vérifier le contact entre IC700 et CNS700A/B. Si c'est OK, la cellule porte-laser est défectueuse.

Pas de son

Aucun son des deux voies droite et gauche.
- Non → Vérifier les Q813 et Q814 (réglage silencieux). Vérifier le contact entre les broches 10 et 11 de IC810 et CNP810.
- Oui

La tension d'alimentation à IC810 est-elle normale ?
- Non → Vérifier la ligne d'alimentation.
- Oui

La tension d'alimentation aux IC811 - 813 est-elle normale ?
- Non → Vérifier la ligne d'alimentation et les circuits d'alimentation sur l'appareil.
- Oui

Le signal est-il envoyé à partir des broches 10 et 11 de IC810 ?
- Non → Le signal numérique est-il introduit dans les broches 4, 5, 7 et 8 de IC810 ?
  - Non → Vérifier le contact entre IC780 et IC781. Si c'est OK, IC780 ou IC781 est défectueux.
  - Oui → IC810 en panne.
- Oui

Vérifier les IC812, 813 et le contact en suivant la circulation de signaux.

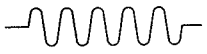
Ⓔ

Track searching is impossible.

Does the slide motor run in the test mode using the UP/DOWN button?
- No → Check the item of "The slide motor does not run".
- Yes ↓

During normal playback track searching, is the following waveform being input to pin 2(TCIN) of IC750?
- No → Check the connection of C750, etc.
- Yes ↓

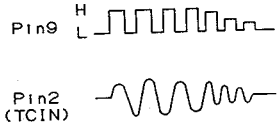
TE



Is the following waveform being output to pin 9(DATA OUT) of IC750 during track jump?
- No → IC750 is defective.

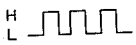
* Track jump: When the following waveform is being output to pin 22(TSOUT) of IC750 during track searching.

- Yes ↓



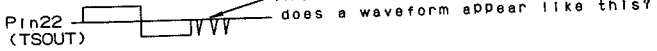
Kick pulse

Is the following waveform being output to pin 9 of CNP800 during track jump?
- No → Check the CNS800/3, CNP3, IC1A and pickup.
- Yes ↓



Is the following waveform being output to pin 22(TSOUT) of IC750 during track searching?
- No → IC750 is defective.
- Yes ↓

TE



Check the IC951 and the Control PWB of CD.

The slide motor does not run.

When the UP/DOWN button is pressed in the test mode, is the slide feed signal being output between pin 19(SS OUT) of IC750 and 1/2 Vcc?
- No → Check the peripheral parts of IC750. If OK, IC750 is defective.
- Yes ↓

Is the slide feed signal being output between pins 9 and 16 of IC740?
- No → Check the connection between pin 7 of IC740 and pin 19(SS OUT) of IC750. If OK, IC740 is defective.
- Yes ↓

Is the slide feed voltage being supplied to the both ends of the slide motor?
- No → Check the CNP720 and CNS720.
- Yes ↓

Check the slide motor. Supply 2.0 VDC to the slide motor terminal, and if the slide motor does not function, it is defective.

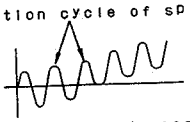
The slide servo does not function.

Is the slide control voltage waveform shown at right being input to pin 21(SS(+)) of IC750 during playback?
- No → Check the parts between pins 21(SS(+)) and 22(TSOUT) of IC750 and then the connection of PWB pattern.
- Yes ↓

Is the waveform shown at right being output to pin 19(SS OUT) of IC750?
- No → IC750 is defective.
- Yes ↓

The slide servo system is not defective. Check again from the beginning.

Rotation cycle of spin motor



Voltage differs according to disc eccentricity.

Ⓓ

Titelsuchlauf ist unmöglich.

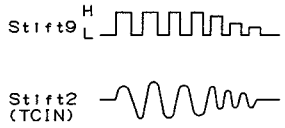
Läut der Schiebemotor im Testmodus mittels der UP/DOWN-Taste?
- Nein → Den Punkt "Der Schiebemotor läuft nicht" überprüfen.
- Ja ↓

Ist die folgende Wellenform beim Titelsuchlauf während normaler Wiedergabe zu Stift 2(TCIN) des IC750 eingegeben?
- Nein → Den Anschluß des C750 usw. überprüfen.
- Ja ↓

TE

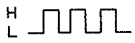
Ist die folgende Wellenform während des Titelsprungs zu Stift 9(DATA OUT) des IC750 ausgegeben?
- Nein → IC750 ist defekt.
- Ja ↓

* Titelsprung: Wenn während des Titelsuchlaufs die folgende Wellenform zu Stift 22(TSOUT) des IC750 ausgegeben ist.



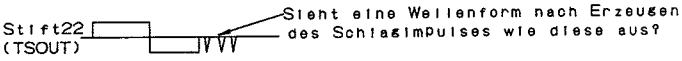
Schlagimpuls

Ist die folgende Wellenform während des Titelsprungs zu Stift 9 des CNP800 ausgegeben?
- Nein → Das CNS800/3, CNP3, IC1A und den Abtaster überprüfen.
- Ja ↓



Ist die folgende Wellenform während des Titelsuchlaufs zu Stift 22(TSOUT) des IC750 ausgegeben?
- Nein → IC750 ist defekt.
- Ja ↓

TE



Das IC951 und die Steuerungsleiterplatte der CD überprüfen.

Der Schiebemotor läuft nicht.

Ist das Schiebe-Zuführungssignal zwischen Stift 19 (SS OUT) des IC750 und 1/2Vcc ausgegeben, wenn die UP/DOWN-Taste im Testmodus gedrückt wird?
- Nein → Die peripheren Teile des IC750 überprüfen. Falls OK, ist IC750 defekt.
- Ja ↓

Ist das Schiebe-Zuführungssignal zwischen Stiften 9 und 16 des IC740 ausgegeben?
- Nein → Den Anschluß zwischen Stift 7 des IC740 und Stift 19(SS OUT) des IC750 überprüfen. Falls OK, ist IC740 defekt.
- Ja ↓

Sind die beiden Enden des Schiebemotors mit der Schiebe-Zuführungsspannung versorgt?
- Nein → Das CNP720 und CNS720 überprüfen.
- Ja ↓

Den Schiebemotor überprüfen. Die Klemme des Schiebemotors mit einer Gleichspannung von 2,0 V versorgen, und wenn der Schiebemotor nicht läuft, ist dieser defekt.

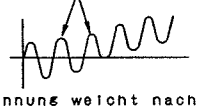
Das Schiebe-Servo funktioniert nicht.

Ist die rechts dargestellte Schiebe-Steuerspannungswellenform während der Wiedergabe zu Stift 21(SS(+)) des IC750 eingegeben?
- Nein → Die Teile zwischen Stiften 21(SS(+)) und 22(TSOUT) des IC750 und dann den Anschluß des Leiterplattenmusters überprüfen.
- Ja ↓

Ist die rechts dargestellte Wellenform zu Stift 19(SS OUT) des IC750 eingegeben?
- Nein → IC750 ist defekt.
- Ja ↓

Das Schiebe-Servosystem ist nicht defekt. Nochmals von Anfang an überprüfen.

Rotationszyklus des Drehmotors



Spannung weicht nach der Disc-Exzentrizität ab.

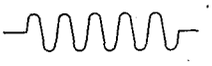
Ⓕ

La recherche de plage est impossible.

En mode d'essai, la touche UP/DOWN permet-elle de faire partir le moteur de glissement ?
- Non → Passer à "Le moteur de glissement ne marche pas".
- Oui ↓

Pendant la recherche de plage (lecture normale), la broche 2(TCIN) de IC750 reçoit-elle un signal ayant la forme ci-dessous ?
- Non → Vérifier le contact sur IC750, etc.
- Oui ↓

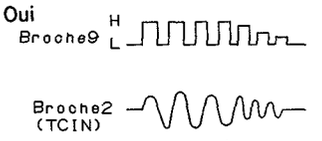
TE



Lors du saut d'une plage, le signal ayant la forme ci-dessous se trouve-t-il à la broche 9(DATA OUT) de IC750 ?
- Non → IC750 défecteux

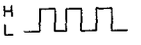
* "Le saut d'une plage" signifie ici la sortie du signal ayant la forme ci-dessous vers la broche 22(TSOUT) de IC750 pendant la recherche de plage.

- Oui ↓



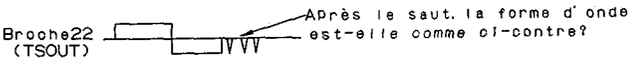
Impulsion de saut

Lors du saut d'une plage, la broche 9 de CNP800 reçoit-elle un signal ayant la forme ci-dessous ?
- Non → Vérifier les CNS800/3, CNP3, IC1A et la cellule porte-laser.
- Oui ↓



Pendant la recherche de plage, la broche 22(TSOUT) de IC750 reçoit un signal ayant la forme ci-dessous ?
- Non → IC750 défectueux.
- Oui ↓

TE



Vérifier IC951 et la PMI de commande pour le CD.

Le moteur de glissement ne marche pas.

En mode d'essai, appuyer sur la touche UP/DOWN. Y a-t-il un signal de glissement entre la broche 19(SS OUT) de IC750 et la tension 1/2 Vcc ?
- Non → Vérifier le contact sur les organes périphériques de IC750. Si c'est OK, IC750 est défectueux.
- Oui ↓

Y a-t-il un signal de glissement entre les broches 9 et 16 de IC740 ?
- Non → Vérifier le contact entre la broche 7 de IC740 et la broche 19(SS OUT) de IC750. Si c'est OK, IC740 est défectueux.
- Oui ↓

Une tension de glissement est-elle appliquée aux deux bouts du moteur de glissement ?
- Non → Vérifier les CNP720 et CNS720.
- Oui ↓

Vérifier le moteur de glissement. Appliquer une tension de 2,0 V CC aux bornes du moteur. Si celui-ci ne fonctionne pas, il est défectueux.

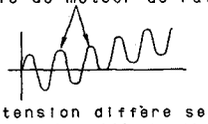
L'asservissement de glissement ne fonctionne pas.

Pendant la lecture, la tension de commande de glissement ayant la forme ci-contre est appliquée à la broche 21(SS(+)) de IC750 ?
- Non → Vérifier les organes entre les broches 21(SS(+)) et 22(TSOUT) de IC750 et le contact entre les maquettes PMI.
- Oui ↓

La forme d'onde observée à la broche 19(SS OUT) de IC750 est-elle celle indiquée ci-contre ?
- Non → IC750 défectueux
- Oui ↓

Il ne s'agit pas de problème sur l'asservissement de glissement. Recommencer la vérification depuis le début.

Cycle du moteur de rotation



La tension diffère selon l'excentricité du disque.

(E) NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

- Resistor:
  To differentiate the units of resistors, such symbol as K and M are used: the symbol K means 1000 ohm, the symbol M means 1000 kohms and the resistor without any symbol is ohm-type resistor.
- Capacitor:
  To indicate the unit of capacitor, a symbol P is used: this symbol P means picofarad and the unit of the capacitor without such a symbol is microfarad. As to electrolytic capacitor, the expression "capacitance/withstand voltage" is used.
  (CH), (UJ): Temperature compensation
  (ML): Mylar type
- The indicated voltage in each section is the one measured by Digital Multimeter between such a section and the chassis with no signal given.

The voltage of tuner section has been measured in FM stereo mode.
The voltage of CD section has been measured in Stop state.
The parenthesized ( ) value has been obtained in Play mode.

- Parts marked with "⚠" (▒▒) are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.
- Schematic Diagram and Wiring Side of P.W.Board for this model are subject to change for improvement without prior notice.

(D) ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

- Widerstände:
  Um die Einheiten der Widerstände unterscheiden zu können, werden Symbole wie K und M benutzt. Das Symbol K bedeutet 1000 Ohm und das Symbol M 1000 Kiloohm. Bei Widerständen ohne Symbol handelt es sich um ohmsche Widerstände.
- Kondensatoren:
  Zum Bezeichnen der Kondensatoreinheit wird das Symbol P benutzt; dieses Symbol P bedeutet Picofarad. Die Einheit eines Kondensators ohne Symbol ist Mikrofarad. Für Elektrolytkondensatoren wird die Bezeichnung "Kapazität/Stehspannung" benutzt.
  (CH), (UJ): Temperaturkompensation
  (ML): Mylarkondensator
- Die in den einzelnen Teilen angegebenen Spannungen werden mit einem Digitalvielfachmeßgerät zwischen dem betreffen den Teil und dem Chassis ohne Signalzuleitung gemessen.

Die Spannung des Tuner-Teils wurde in der UKW-stereo-Betriebsart abgemessen.
Die Spannung des CD-Teils wurde im Stopp-Zustand abgemessen.
Die Spannung des CD-Teils wurde im Stopp-Zustand abgemessen. Der eingeschaltete Wert ( ) wurde in der Wiedergabebetriebsart erlangt.

- Die mit ⚠ (▒▒) bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.
- Änderungen des schematischen Schaltplans und der Verdrahtungsseite der Leiterplatte für dieses Modell im Sinne von Verbesserungen jederzeit vorbehalten.

(F) REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SYNOPTIQUE

- Résistance:
  Pour différencier les unités de résistances, on utilise des symbole tels que K et M: le symbole K signifie 1000 ohms, le symbole M signifie 1000 kohmes et la résistance donnée sans symbole est une résistance de type ohm.
- Condensateur:
  Pour indiquer l'unité de condensateur, on utilise le symbole P; ce symbole P signifie picofarad, et l'unité de condensateur donnée sans ce symbole est le microfarad. En ce qui concerne le condensateur électrolytique, on utilise l'expression "tension de régime/capacité"
  (CH), (UJ): Compensation de température
  (ML): Condensateur Mylar
- La tension indiquée dans chaque section est celle mesurée par un multimètre numérique entre la section en question et le châssis, en l'absence de tout signal.

La tension de la partie tuner a été mesurée en mettant l'appareil en mode FM stéréo.
Nous avons mesuré la partie CD en état de non-signal.
Nous avons mesuré la partie CD en état de non-signal. Les valeurs entre parenthèses ( ) sont celles mesurées en lecture.

- Les pièces portant la marque ⚠ (▒▒) sont particulièrement importantes pour la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces spécifiées pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.
- Le diagramme synoptique et le côté câblage de la PMI de ce modèle sont sujets à modifications sans préavis pour l'amélioration de ce produit.

GX-CD65H
CP-CD63

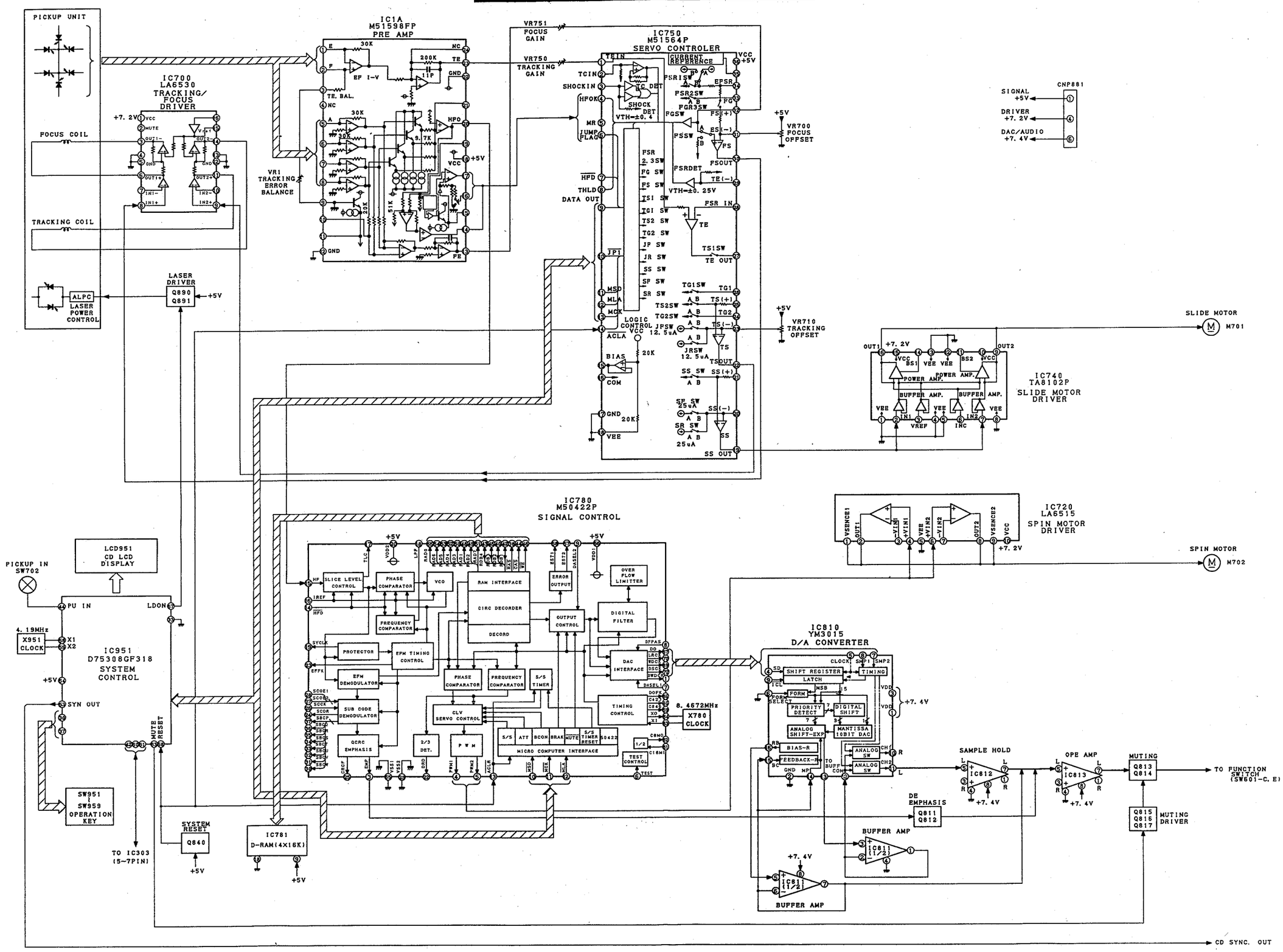


Figure 33 BLOCK DIAGRAM (1/2)

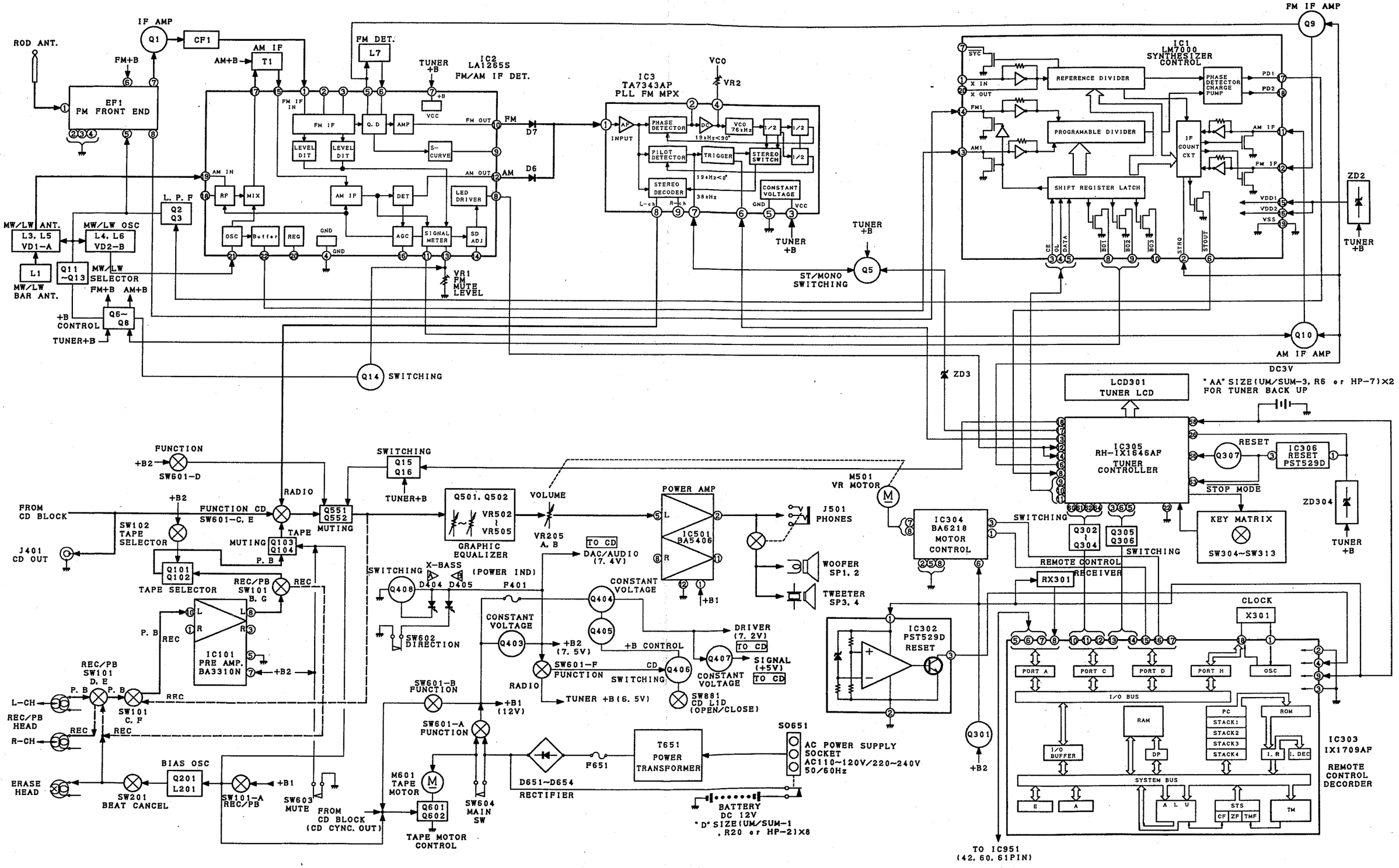


Figure 35 BLOCK DIAGRAM (2/2)

Ⓔ

ADJUSTMENT

For adjustment, adjusting method and replacement of pickup refer to the relevant explanation in Service Manual "ADJUSTMENT PROCEDURES OF AUDIO PRODUCTS".

CD SECTION

· Setting the TEST Mode
(Refer to Fig. 37-1, 37-2)

Short-circuit TP901 and TP902, press UP ▶▶| button and set the selector switch to CD. As a result the whole indication appears for 0.5 sec, and "TEST MODE 0" (1) is indicated.
Then once press the PLAY button. As a result "TEST MODE 1" (2) is indicated, and the laser lights.
If the PLAY button is pressed again, "TEST MODE 2" (3) is indicated, and Focus starts (Focus Servo On).
When the PLAY button is pressed (third time), "TEST MODE 3" (4) is indicated, and the spin motor starts (Spin Servo On).
When the PLAY button is pressed (fourth time), "TEST MODE 4" (5) is indicated, and Tracking Servo is turned on.
When the PLAY button is pressed (fifth time), track No. and time are indicated (6).
The sixth key input and subsequent key inputs are not accepted.

When the STOP button is pressed, pertinent operation stops, resulting in stop state. In this case the pickup does not slide, and "TEST MODE 0" is indicated.
While the UP (DOWN) button is pressed, the pickup slides to outward (inward). While this operation is executed, the test mode indication does not change.
Caution: The above-mentioned TEST Mode cannot be set unless the CD cover open-close switch is set to ON.

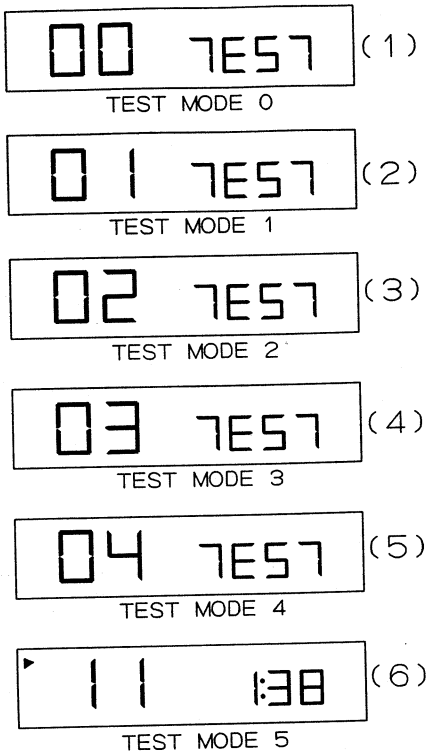


Figure 37-1 TEST MODE

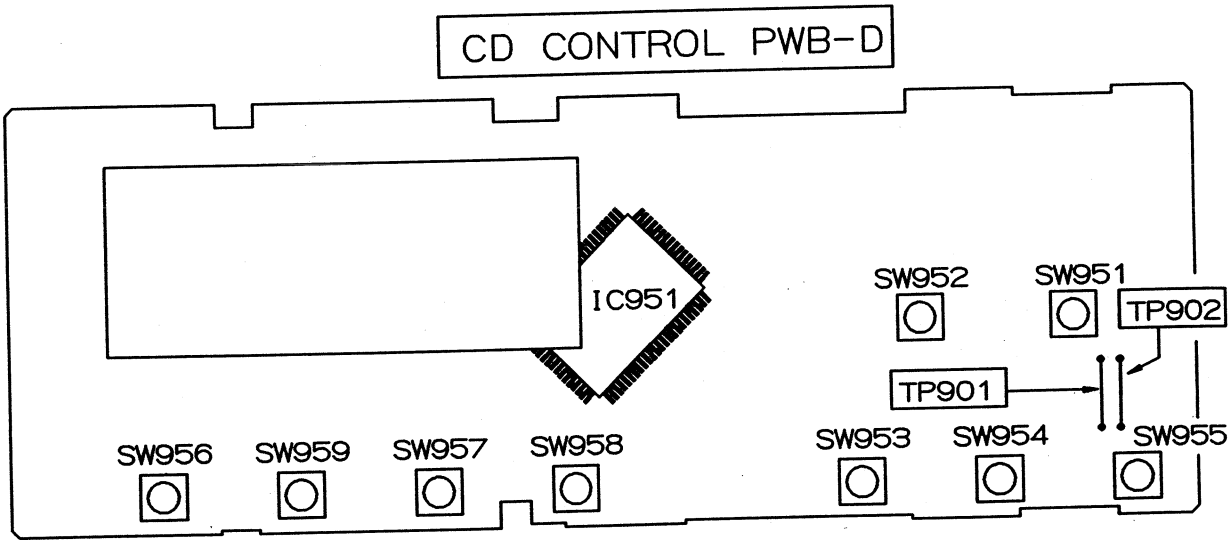


Figure 37-2

Ⓓ EINSTELLUNG

Für die Einstellung, das Einstellverfahren und das Auswechseln des Abtasters auf die entsprechenden Erklärungen in der Service-Anleitung "EINSTELLVERFAHREN FÜR AUDIOPRODUKTE" Bezug nehmen.

CD-TEIL

· Einstellen der TEST-Betriebsart (Siehe Abb. 37-1, 37-2.)

TP901 und TP902 kurzschließen, die Taste UP ▶▶| drücken und den Wahlschalter auf CD stellen. Die gesamte Anzeige erscheint für 0,5 sec, und "TEST MODE 0" (1) wird angezeigt.
Danach die PLAY-Taste einmal drücken. Es wird "TEST MODE 1" (2) angezeigt, worauf der Laser aufleuchtet.
Bei erneuter Betätigung der PLAY-Taste wird "TEST MODE 2" (3) angezeigt, und die Brennweite wird aktiviert (Fokus-Servo aktiviert).
Wenn die PLAY-Taste (zum drittenmal) gedrückt wird, wird "TEST MODE 3" (4) angezeigt, worauf sich der Drehmotor in Betrieb setzt (Dreh-Servo aktiviert).
Wenn die PLAY-Taste (zum viertenmal) gedrückt wird, wird "TEST MODE 4" (5) angezeigt, worauf der Abtast-Servo aktiviert wird.
Wenn die PLAY-Taste (zum fünftenmal) gedrückt wird, wird die Titelnummer sowie die Zeit (6) angezeigt.
Eine sechste bzw. weitere Tasteneingaben zeigen keine Reaktion.

Durch Drücken der STOP-Taste wird der Betrieb unterbrochen (das Gerät tritt in die Stopp-Betriebsart ein). In diesem Fall gleitet der Abtaster nicht mehr, und es wird "TEST MODE 0" angezeigt.
Während die UP (DOWN)-Taste gedrückt wird, gleitet der Abtaster nach außen (bzw. nach innen). Während dieser Funktion verändert sich die "Test-Betriebsartenanzeige nicht.
Vorsicht: Die oben beschriebene TEST-Betriebsart kann nicht eingestellt werden, außer wenn der CD-Fachdeckel-Öffnen/Schließen-Schalter auf ON eingestellt ist.

Ⓕ RÉGLAGE

Pour le réglage, se reporter à la méthode de réglage et au remplacement du pick-up du Manuel de service "PROCÉDÉS DE RÉGLAGE DES PRODUITS ACOUSTIQUES".

PARTIE CD

· Réglage du mode d'essai (Voir Fig. 37-1, 37-2.)

Court-circuiter les TP901 et TP902 tout en pressant la touche UP ▶▶|, puis amener le sélecteur sur CD. Toutes les indications seront affichées pendant 0,5 seconde et puis "TEST MODE 0" (1) s'inscrira sur l'afficheur.
Appuyer alors sur la touche PLAY. "TEST MODE 1" apparaît sur l'afficheur et le laser s'allume.
Une autre pression sur la touche PLAY fait apparaître "TEST MODE 2" (3) et la focalisation se met en marche (l'asservissement du foyer en marche).
La troisième pression permet d'afficher "TEST MODE 3" (4) et le moteur de rotation part (l'asservissement de rotation en marche).
La quatrième permet de passer à "TEST MODE 4" (5) et l'asservissement de l'alignement se met en marche.
Á la cinquième pression, le numéro de la plage et l'heure sont affichés (6).
En aucun cas, une sixième pression n'est acceptée.

La touche STOP pressée, l'appareil se met en état d'arrêt en interrompant des actions. Le porte-lasser (pick-up) ne se déplace pas alors et l'afficheur indique "TEST MODE 0".
Pendant que l'on presse sur la touche UP (ou DOWN), le porte-laser se déplace vers l'extérieur (ou l'intérieur). Au cours de cette opération, l'affichage du mode d'essai ne change pas.
Attention: Le mode d'essai ci-dessus n'est réalisable que lorsque le commutateur d'ouverture/fermeture de couvercle CD se trouve sur ON.

Ⓔ

Servo Unit

Since the adjusting procedure differs from that described in "ADJUSTMENT PROCEDURES OF AUDIO PRODUCTS", refer to the Service Manual.

All the semivariable resistors must be set in the mechanical center position.

Test Stage	Adjusting Parts	Value/Adjusting Method	Instrument Connection
Test Mode 0			
Focus offset	VR700	−400 ± 30 mV	Pin 1 and Pin 2 of CNP700
Tracking offset	VR710	0 ± 30 mV	Pin 3 and Pin 4 of CNP700
Test Mode 1 (Confirmation of laser lighting)			
After loading the disc, set to Test Mode 2 (Focus Servo ON)			
Test Mode 3 (Spin Servo ON)			
Tracking error balance	VR1A	*1	Pin 8 (1/2Vcc) and pin 3 (TE) of TP751
Test Mode 4 (Tracking Servo ON)			
Focus gain	VR751	Adjust to obtain the same waveform on CH1 and CH2. *2	Pin 6 (CH1) and pin 7 (CH2) of TP751 and ground
Tracking gain	VR750	Adjust to obtain the same waveform on CH1 and CH2. *3	Pin 4 (CH1) and pin 5 (CH2) of TP751 and ground

*1 Adjust to obtain vertically symmetric waveform (Fig. 39-1) with respect to the reference DC level. The reference level is 1/2 Vcc.

*2 Input oscillation frequency: 1.3 kHz, 350 mV rms

*3 Input oscillation frequency: 1.5 kHz, 350 mV rms

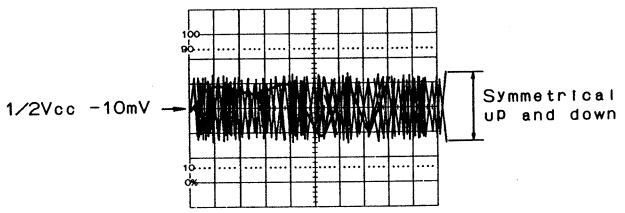


Figure 39-1

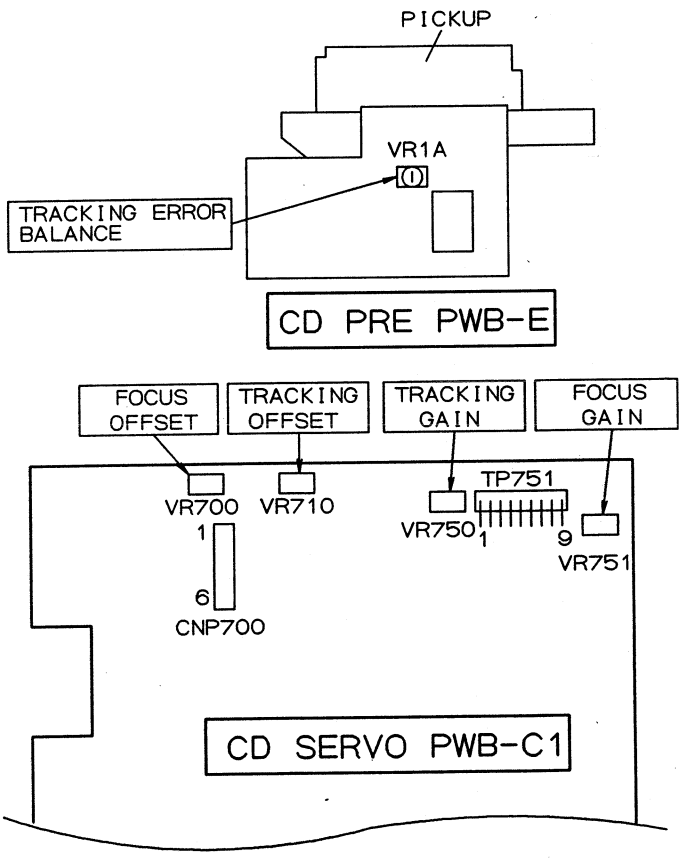


Figure 39-2 ADJUSTMENT POINTS

Ⓓ

Servoeinheit

Da die Einstellmethode von der im Abschnitt "EINSTELLVERFAHREN FÜR AUDIOPRODUKTE" beschriebenen Verfahren abweicht, sich auf Service-Anleitung beziehen.

Alle halbveränderlichen Widerstände müssen in die mechanische Mittelposition gebracht werden.

Prüfstufe	Einzustellende Teile	Wert/Einstellverfahren	Instrumentenanschluß
Test-Betriebsart 0			
Fokus-Relativanzeige	VR700	−400 ± 30 mV	Stift 1 und Stift 2 des CNP700
Abtast-Relativanzeige	VR710	0 ± 30 mV	Stift 3 und Stift 4 des CNP700
Test-Betriebsart 1 (Bestätigung für Laseraktivierung)			
Nach dem Einlegen der Disc auf Test-Betriebsart 2 einstellen (Fokus-Servo aktiviert).			
Test-Betriebsart 3 (Dreh-Servo aktiviert)			
Abtastfehlerbalance	VR1A	*1	Stift 8 (1/2 Vcc) und Stift 3 (TE) von TP751
Test-Betriebsart 4 (Abtast-Servo aktiviert)			
Fokusverstärkung	VR751	So einstellen, daß die gleiche Wellenform an CH1 und CH2 erhalten wird. *2	Stift 6 (CH1) und Stift 7 (CH2) von TP751 und Masse
Abtastverstärkung	VR750	So einstellen, daß die gleiche Wellenform an CH1 und CH2 erhalten wird. *3	Stift 4 (CH1) und Stift 5 (CH2) von TP751 und Masse

*1 So einstellen, daß unter Berücksichtigung der Gleichstrom-Bezugsspannung eine vertikal symmetrische Wellenform entsteht (Abb. 39-1). Die Bezugsspannung beträgt 1/2 Vcc.
*2 Eingangs-Schwingfrequenz: 1,3 kHz, 350 mV rms
*3 Eingangs-Schwingfrequenz: 1,5 kHz, 350 mV rms

Ⓕ

Unité d'asservissement

Le procédé de réglage diffère de celui décrit dans "PROCÉDÉS DE RÉGLAGE DES PRODUITS ACOUSTIQUES", se reporter au manuel de service.

Toutes les résistances semi-variables doivent être sur la position centrale mécanique.

Etage d'essai	Point de réglage	Valeur/Réglage	Raccordement de l'appareil de mesure
Mode d'essai 0			
Décentrage du foyer	VR700	−400 ± 30 mV	Broches 1 et 2 de CNP700
Décentrage de l'alignement	VR710	0 ± 30 mV	Broches 3 et 4 de CNP700
Mode d'essai 1 (Confirmation de l'éclairement laser)			
Après la mise en place du disque, passer au mode d'essai 2 (l'asservissement du foyer en marche)			
Mode d'essai 3 (l'asservissement de rotation en marche)			
L'équilibre d'erreur d'alignement	VR1A	*1	Broches 8 (1/2 Vcc) et 3 (TE) de TP751
Mode d'essai 4 (l'asservissement de l'alignement en marche)			
Gain de foyer	VR751	Ajuster pour obtenir la même forme d'onde sur CN1 et CN2. *2	Broches 6 (CN1) et 7 (CN2) de TP751 et la mise à la terre
Gain de l'alignement	VR750	Ajuster pour obtenir la même forme d'onde sur CN1 et CN2. *3	Broches 4 (CN1) et 5 (CN2) de TP751 et la mise à la terre

*1. Ajuster pour réaliser verticalement une forme d'onde symétrique (Fig. 39-1) par rapport au niveau CC de référence. Il est de 1/2 Vcc.
*2. Fréquence d'oscillation d'entrée: 1,3 kHz, 350 mV efficace
*3. Fréquence d'oscillation d'entrée: 1,5 kHz, 350 mV efficace

Ⓔ

TUNER SECTION

fL: Low-range frequency
fH: High-range frequency

· AM IF/RF

Signal generator: 400 Hz, 30%, AM modulated

Test Stage	Frequency	Frequency Display	Setting/ Adjusting Parts	Instrument Connection
IF	450 kHz	1,620 kHz	T1	*2
MW Band Coverage	—	522 kHz	L4 (fL): 1.0 ± 0.1 V	*1
MW Tracking	603 kHz	603 kHz	L3 (fL)	*2
	1,404 kHz	1,404 kHz	TC1 (fH)	
LW Band Coverage	—	153 kHz	L6 (fL): 1.5 ± 0.1 V	*1
LW Tracking	162 kHz	162 kHz	L5 (fL)	*2
	261 kHz	261 kHz	TC2 (fH)	

*1. Input: Antenna
Output: TP602
*2. Input: Antenna
Output: TP603

FM

Notes:
1: Description of the "FM IF Adjustment" is not carried on this Manual. It is because the IF coil in the FM front end section has been best adjusted in the factory so that its further adjustment is not needed at the field. When replacing the FM front end assembly, no adjustment is needed either.
2: The parts in the FM front end section are prepared in a complete unit, so you can't obtain each part individually.

· Detection/Distortion

Signal generator: 1 kHz, 40 kHz dev., FM modulated

Frequency	Frequency Display	Adjusting Parts	Instrument Connection
10.7 MHz	108 MHz	L7	Input: Antenna Output: TP604
98.00 MHz (60 dB)	98.00 MHz	L7*	Input: Antenna Output: TP601A,B

* Adjust the L7 so that voltmeter reads 0 ± 50 mV.

· FM Mute Level

Signal generator: 1 kHz, 40 kHz dev., FM modulated
FM mode switch: stereo mode

Frequency	Frequency Display	Adjusting Parts	Instrument Connection
98.00 MHz (21 dB)	98.00 MHz	VR1	Input: Antenna Output: Speaker terminal

* Adjust so that an output signal appears.

· VCO Frequency

Adjusting Point	Specified value	Instrument Connection
VR2	38 kHz ± 100 Hz	Input: Antenna Output: Pin 6 of IC3

Note: Add a resistor (10 kohm) between pin 6 of IC3 and earth, and adjust in stereo state.

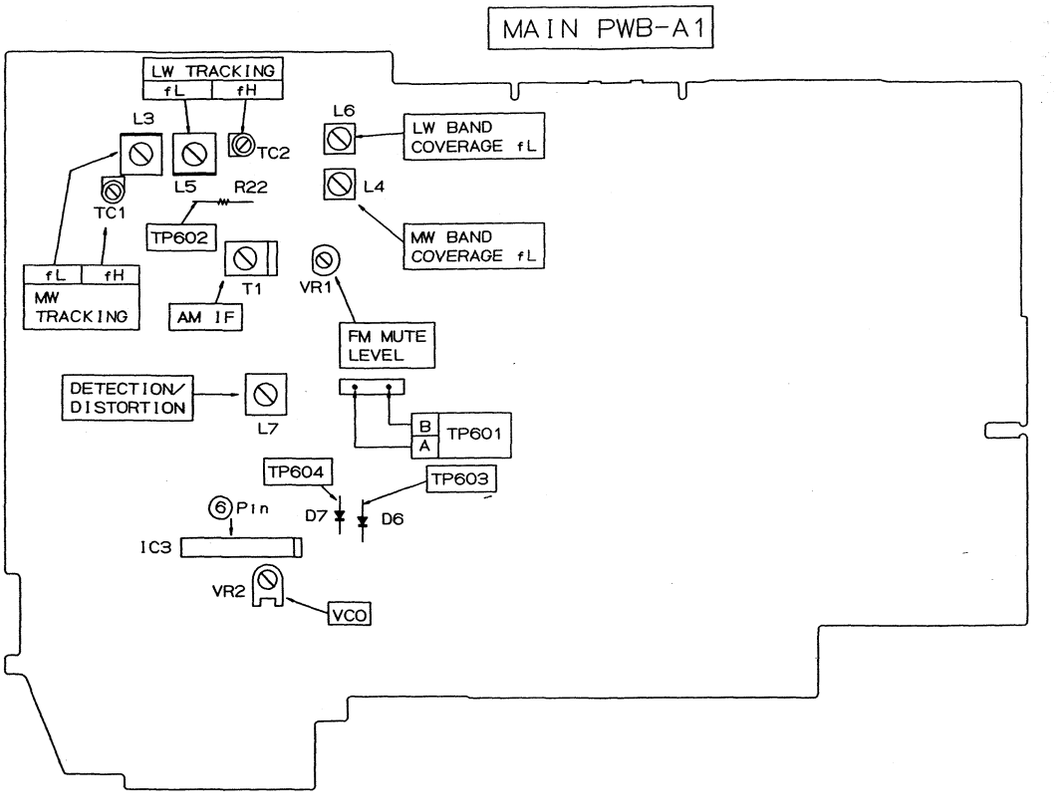


Figure 41 ADJUSTMENT POINTS

Ⓓ

TUNER-TEIL

fL: Niedriger Frequenzbereich
fH: Hoher Frequenzbereich

· AM, ZF/HF

Meßsender: 400 Hz, 30%, AM-Modulation

Prüfstufe	Frequenz	Frequenz-anzeige	Einstellung/ Einzustellende Teile	Instrumenten-anschluß
ZF	450 kHz	1 620 kHz	T1	*2
MW-Frequenz-bereich	—	522 kHz	L4 (fL): 1,0 ± 0,1 V	*1
MW-Gleichlauf	603 kHz	603 kHz	L3 (fL)	*2
	1 404 kHz	1 404 kHz	TC1 (fH)	
LW-Frequenz-bereich	—	153 kHz	L6 (fL): 1,5 ± 0,1 V	*1
LW-Gleichlauf	162 kHz	162 kHz	L5 (fL)	*2
	261 kHz	261 kHz	TC2 (fH)	

*1. Eingabe: Antenne
Ausgabe: TP602
*2. Eingabe: Antenne
Ausgabe: TP603

UKW

Zur Beachtung:
1. Beschreibung der "UKW-ZF-Einstellung" ist in dieser Anleitung nicht gebracht. Weil die ZF-Spule im UKW-Eingangsstufenteil in der Fabrik schon gut eingestellt worden ist, ist es nicht erforderlich, diese an Ort und Stelle ferner einzustellen.
Die Einstellung ist auch bei der Auswechslung der UKW-Eingangsstufeneinheit nicht benötigt.
2. Die Teile im UKW-Eingangsstufenteil sind in einer kompletten Einheit vorbereitet. Sie können jeden Teil einzeln nicht erhalten.

· Nachweis/Verzerrung

Meßsender: 1 kHz, 40 kHz Hub, UKW-Modulation

Frequenz	Frequenz-anzeige	Einzustellende Teile	Instrumentenanschluß
10,7 MHz	108 MHz	L7	Eingabe: Antenne Ausgabe: TP604
98,00 MHz (60 dB)	98,00 MHz	L7*	Eingabe: Antenne Ausgabe: TP601A,B

* Den L7 so einstellen, daß der Spannungsmesser 0 ± 50 mV anzeigt.

· UKW-Stummabstimmungspegel

Meßsender: 1 kHz, 40 kHz Hub, UKW-Modulation
UKW-Betriebsartenschalter: Stereo-Betriebsart

Frequenz	Frequenz-anzeige	Einzustellende Teile	Instrumentenanschluß
98,00 MHz (21 dB)	98,00 MHz	VR1	Eingabe: Antenne Ausgabe: Lautsprecherklemme

* So einstellen, daß ein Ausgangssignal auftritt.

· Frequenz des spannungsgesteuerten Oszillators

Einstellpunkt	Vorgeschriebener Wert	Instrumentenanschluß
VR2	38 kHz ± 100 Hz	Eingabe: Antenne Ausgabe: Stift 6 von IC3

Hinweis: Einen Widerstand (10 kOhm) zwischen dem Stift 6 des IC3 und der Erdung zusetzen und im Stereo-Zustand einstellen.

Ⓕ

PARTIE TUNER

fL: basse fréquence
fH: haute fréquence

· FI/RF AM (PO)

Générateur de signal: 400 Hz, 30%, modulé en AM

Etage d'essai	Fréquence	Affichage de fréquence	Réglage/ organes à ajuster	Raccordement de l'appareil de mesure
FI	450 kHz	1.620 kHz	T1	*2
Couverture de gamme PO	—	522 kHz	L4 (fL): 1,0 ± 0,1 V	*1
Pistage PO	603 kHz	603 kHz	L3 (fL)	*2
	1.404 kHz	1.404 kHz	TC1 (fH)	
Couverture de gamme GO	—	153 kHz	L6 (fL): 1,5 ± 0,1 V	*1
Pistage GO	162 kHz	162 kHz	L5 (fL)	*2
	261 kHz	261 kHz	TC2 (fH)	

*1. Entrée: Antenne
Sortie: TP602
*2. Entrée: Antenne
Sortie: TP603

FM

Notes:
1. La description du "Réglage FM IF" ne se trouve pas dans ce Manuel. Car la bobine IF dans la section de l'extrémité avant FM a été si bien réglée à l'usine qu'elle ne nécessite un réglage ultérieur. Il n'est donc pas nécessaire de la régler même si l'on remplace l'ensemble de l'extrémité avant FM.
2. Les pièces utilisées dans la section de l'extémité avant FM sont préparées dans une unité complète, aussi on ne peut pas les obtenir séparément.

· Détection/Distorsion

Générateur de signal: 1 kHz, déviation de 40 kHz, modulé en FM

Fréquence	Affichage de fréquence	Organes à adjuster	Raccordement de l'appareil de mesure
10,7 MHz	108 MHz	L7	Entrée: Antenne Sortie: T604
98,00 MHz (60 dB)	98,00 MHz	L7*	Entrée: Antenne Sortie: TP601A,B

* Régler L7 de sorte que le voltmètre indique 0 ± 50 mV.

· Niveau silencieux FM

Générateur de signal: 1 kHz, déviation de 40 kHz, modulé en FM.
Commutateur de mode FM: mode stéréo

Fréquence	Affichage de fréquence	Organes à adjuster	Raccordement de l'appareil de mesure
98,00 MHz (21 dB)	98,00 MHz	VR1	Entrée: Antenne Sortie: Borne d'enceinte

* Régler pour qu'un signal de sorte disparaisse.

· Fréquence VCO

Point de réglage	Valeur spécifiée	Instrument de connexion
VR2	38 kHz ± 100 Hz	Entrée: Antenne Sortie: Broche 6 de IC3

NOTE: Ajouter la résistance (10 kohms) entre la broche 6 de IC3 et la terre. Puis, mettre l'appareil en mode stéréo.

Ⓔ

MECHANISM SECTION

· Driving Force Check

Torque Meter	Specified Value
Play: TW-2412	Over 150 g
Reverse Play: TW-2422	Over 150 g

· Torque Check

Torque Meter	Specified Value
	Tape 1
Play: TW-2111	30 to 60 g.cm
Reverse Play: TW-2121	30 to 60 g.cm
Fast forward: TW-2231	60 to 130 g.cm
Rewind: TW-2231	60 to 130 g.cm

· Head Azimuth

Test Tape	Instrument Connection
MTT-114	Headphones Jack (Load resistance: 32 ohms)

· Tape Speed

Test Tape	Adjusting Point	Specified Value	Instrument Connection
MTT-111	in motor	3,000 ± 90 Hz	Headphones Jack (Load resistance: 32 ohms)

Ⓓ

MECHANISMUS-TEIL

· Überprüfung der Antriebskraft

Drehmomentmesser	Vorgeschriebener Wert
Wiedergabe: TW-2412	Über 150 g
Rücklauf-Wiedergabe: TW-2422	Über 150 g

· Überprüfung des Drehmoments

Drehmomentmesser	Vorgeschriebener Wert
	Band 1
Wiedergabe: TW-2111	30 bis 60 g.cm
Rücklauf-Wiedergabe: TW-2121	30 bis 60 g.cm
Schnellvorlauf: TW-2231	60 bis 130 g.cm
Rückspulung: TW-2231	60 bis 130 g.cm

· Kopfazimut

Testband	Instrumentenanschluß
MTT-114	Kophörerstecker (Belastungswiderstand: 32 Ohm)

· Bandgeschwindigkeit

Testband	Einstellpunkt	Vorgeschriebener Wert	Instrumentenanschluß
MTT-111	im Motor	3 000 ± 90 Hz	Kophörerstecker (Belastungswiderstand: 32 Ohm)

Ⓕ

PARTIE MÉCANISME

· Vérification de la force d'entraînement

Torsiomètre	Valeur spécifiée
Lecture: TW-2412	Plus de 150 g
Lecture d'inversion: TW-2422	Plus de 150 g

· Vérification du couple

Torsiomètre	Valeur spécifiée
	Bande 1
Lecture: TW-2111	30 à 60 g.cm
Lecture d'inversion: TW-2121	30 à 60 g.cm
Avance rapide: TW-2231	60 à 130 g.cm
Rebobinage: TW-2231	60 à 130 g.cm

· Azimut de la tête

Bande d'essai	Instrument de connexion
MTT-114	Prise de casque (Résistance de charge: 32 ohms)

· Vitesse de défilement

Bande d'essai	Point de réglage	Valeur spécifiée	Instrument de connexion
MTT-111	Dans le moteur	3.000 ± 90 Hz	Prise de casque (Résistance de charge: 32 ohms)

Ⓔ

TAPE SECTION

Position of each switch or control	
Volume	Min.
Extra Bass	Center
Graphic equalizer	Center
Function	Tape

· Bias Oscillation Check

	Specified Value
Beat cancel	A: −5 ± 2 kHz for C B: −2 ± 2 kHz for C C: 86 ± 4 kHz

· Erase Current Check

	Specified Value
Resistor for measurement: 1 ohm	80 ± 20 mV

· Playback Amplifier Sensitivity Check

Test Tape	Specified Value	Instrument Connection
MTT-118	1.0 V ± 3 dB	Speaker terminal (Load resistance: 3 ohms)

Ⓓ

DECK-TEIL

Stellung jedes Scalters oder Reglers	
Lautstärke	Min.
Extratiefton	Mitte
Frequenzgangentzerrer	Mitte
Funktion	Band

· Überprüfung der Vormnetisierungs-Schwingungs

	Vorgeschriebener Wert
Unterdrückung von Interferenzpfeifen	A: −5 ± 2 kHz für C B: −2 ± 2 kHz für C C: 86 ± 4 kHz

· Überprüfug des Löschstroms

	Vorgeschriebener Wert
Widerstand zum Messen: 1 Ohm	80 ± 20 mV

· Überprüfung der Empfindlichkeit des Wiedergabe-Verstärkers

Testband	Vorgeschriebener Wert	Instrumentenanschluß
MTT-118	1,0 V ± 3 dB	Lautsprecherklemme (Belastungswiderstand: 3 Ohm)

Ⓕ

PARTIE PLATINE

Position de chaque commutateur ou chaque commande	
Volume	Min.
Extra-graves	Centre
Egaliseur graphique	Centre
Fonction	bande

· Vérification de fréquence d'oscillation de polarisation

	Valeur spécifiée
Antibattement	A: −5 ± 2 kHz pour C B: −2 ± 2 kHz pour C C: 86 ± 4 kHz

· Vérification du courant d'effacement

	Valeur spécifiée
Résistance pour mesure: 1 ohm	80 ± 20 mV

· Vérification de la sensibilité de l'amplificateur de lecture

Bande d'essai	Valeur spécifiée	Instrument de connexion
MTT-118	1,0 V ± 3 dB	Borne d'enceinte (Résistance de charge: 3 ohms)

GX-CD65H

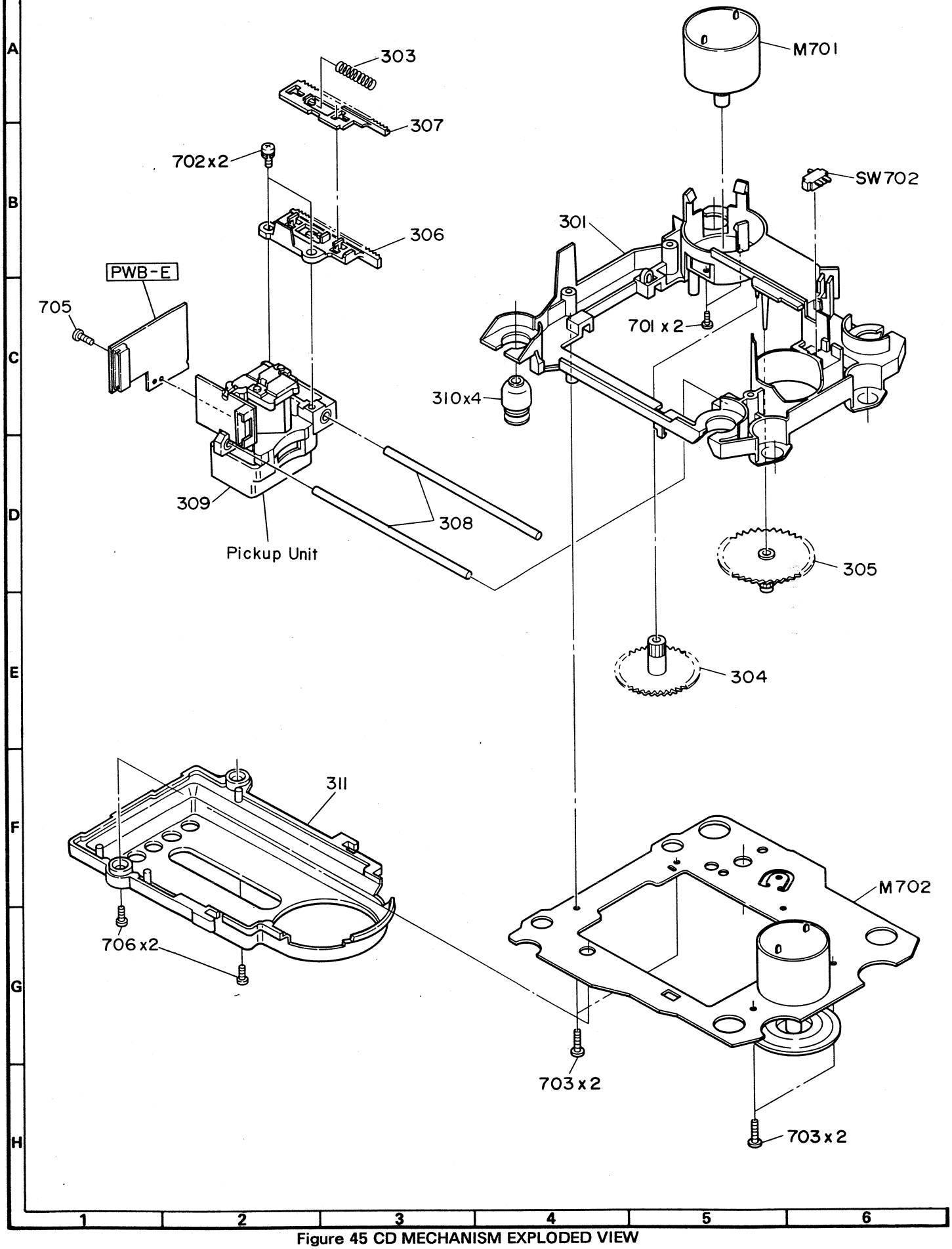


Figure 45 CD MECHANISM EXPLODED VIEW

TOP VIEW

GX-CD65H

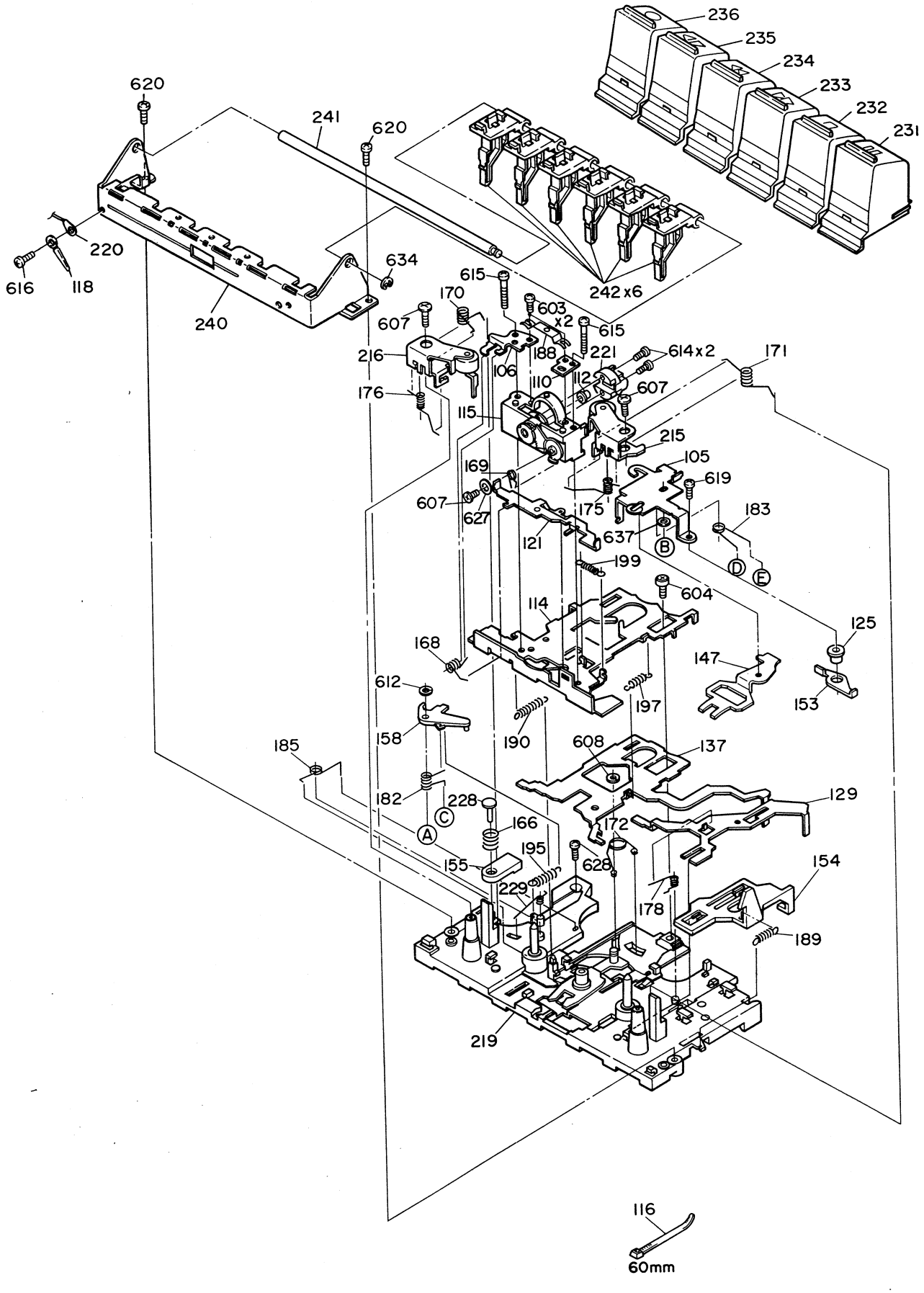


Figure 46 CASSETTE MECHANISM EXPLODED VIEW (1/2)

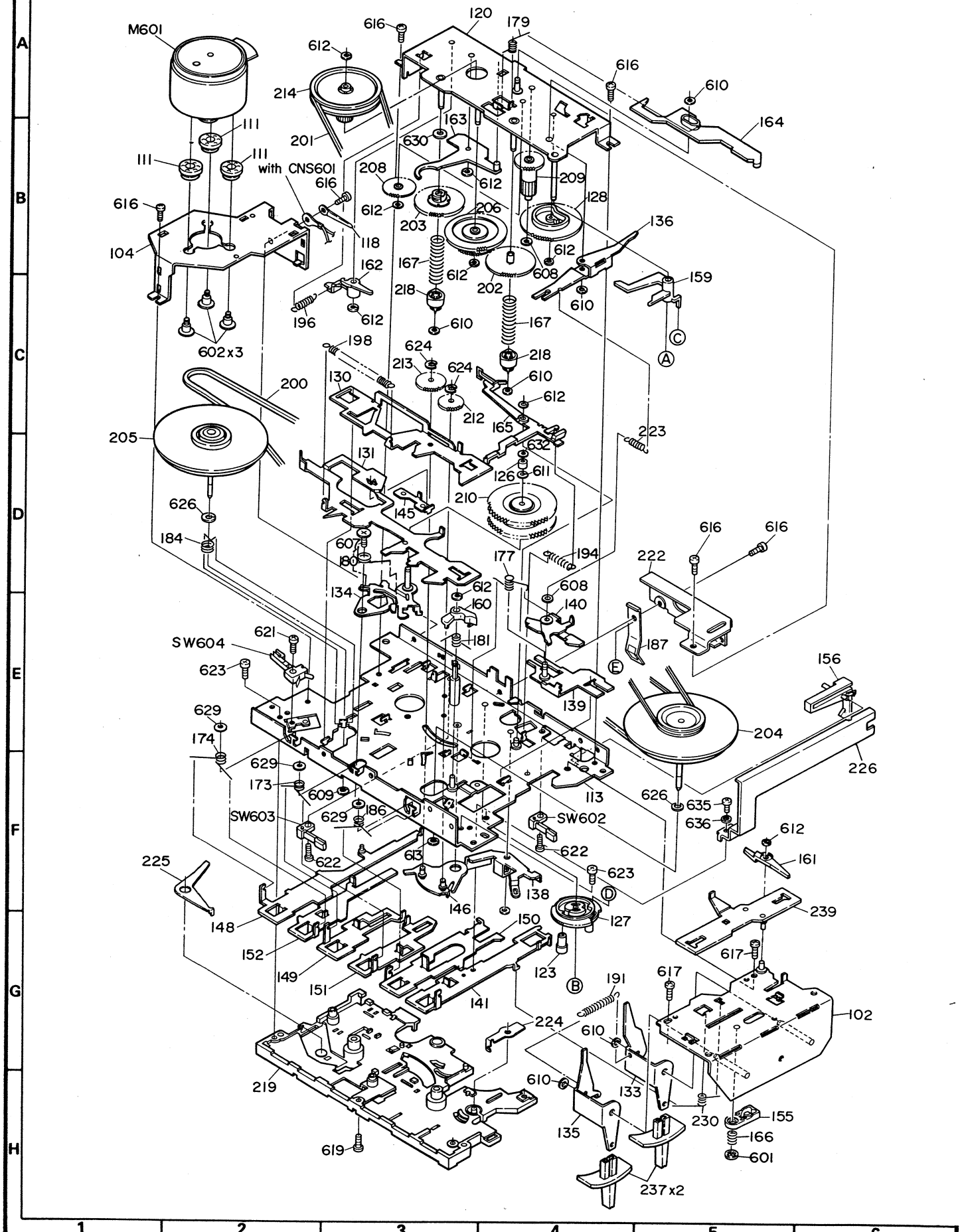


Figure 47 CASSETTE MECHANISM EXPLODED VIEW (2/2)

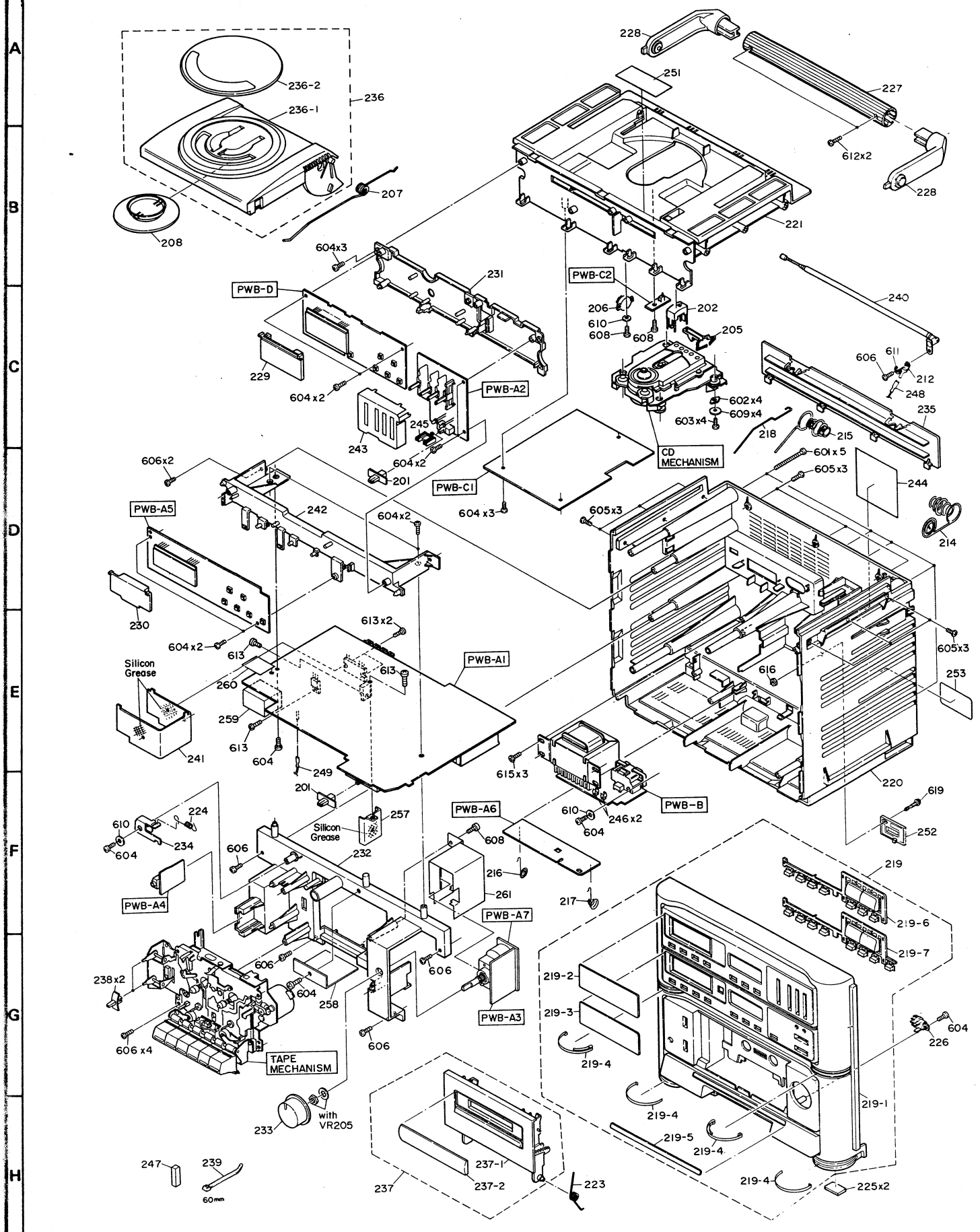


Figure 48 CABINET EXPLODED VIEW

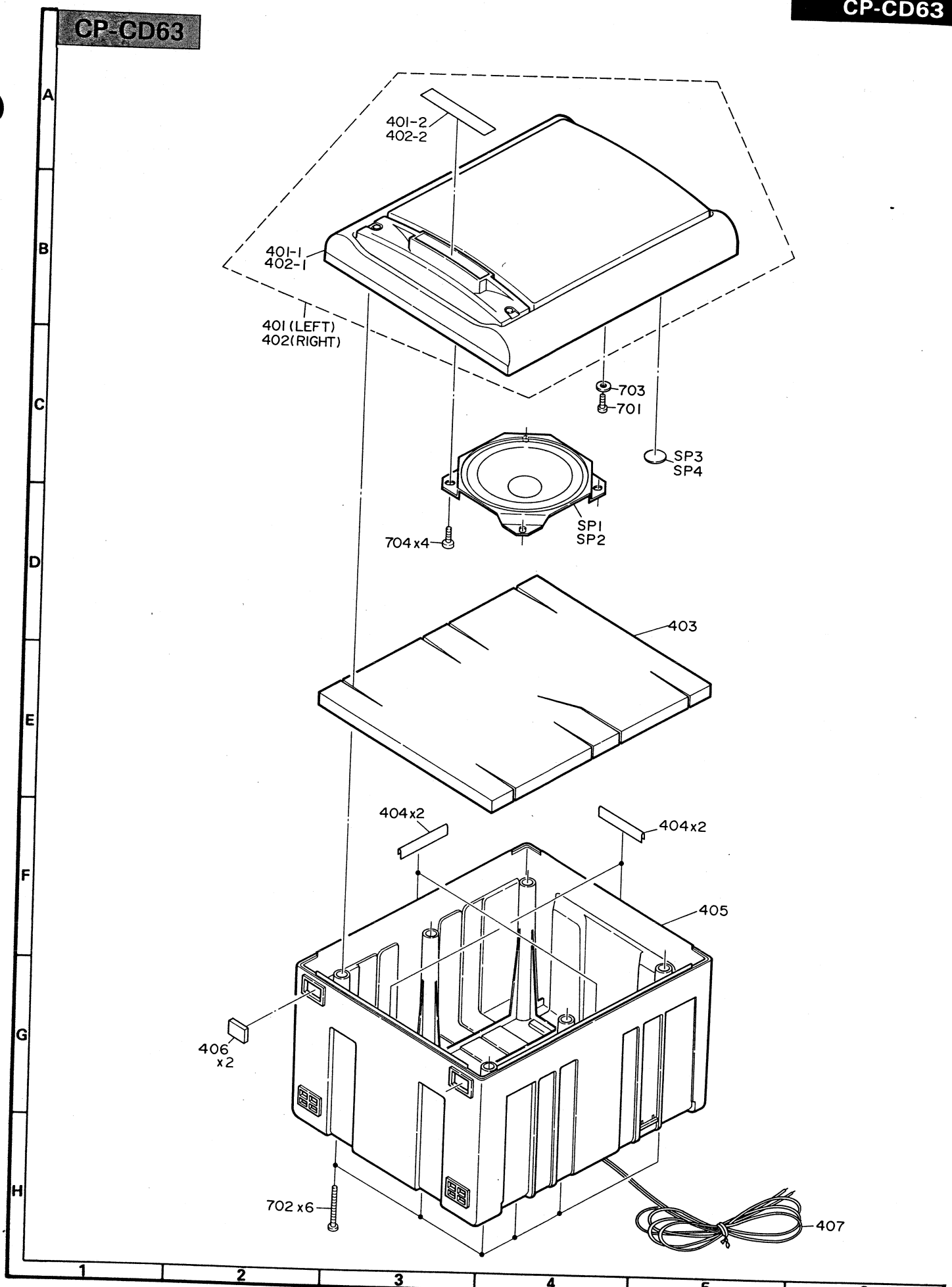


Figure 49 SPEAKER BOX EXPLODED VIEW

Ⓔ

FUNCTION TABLE OF IC

IC951 RH-iX1695AFZZ (D75308GF318)

Pin No.	Terminal Name	Input/Output	Function
1-13	S12-24	Output	LCD segment output
14-16*	S25-27	Output	LCD segment output
17	MLA	Output	Servo LSI control. Serial data latch signal (fall)
18	MCK	Output	Servo LSI control. Serial data synchronizing clock (rise)
19	MSD	Output	Servo LSI control. Serial data (LSB fast)
20	JP1	Output	Jump pulse direct control. H: usually, L: direct inversion of jump pulse
21-24	COM0-3	Output	LCD common output
25	BIAS	–	LCD power
26	VLC0	–	LCD power
27	VLC1	–	LCD power
28	VLC2	–	LCD power
29*	K10	Output	Key scan output (scan port: L)
30-32	K11-13	Output	Key scan output (scan port: L)
33	GND	–	Ground
34-37	KSO0-3	Input	Key scan input (key input state: L)
38	SCOR	Input	Read-in of disc information signal (subcode Q data). Frame synchronization of subcode Q data (75 Hz)
39	EFFK	Input	Read-in of disc information signal (subcode Q data). Synchronizing clock of subcode Q data (7.35 kHz)
40	CRCF	Input	Read-in of disc information signal (subcode Q data). H: when data is correct when checked with CRC check flag of Q data. L: when data is not correct.
41	SBCQ	Input	Read-in of disc information signal (subcode Q data). Subcode Q data input
42	RDY	Input	Data line for remote control receiving. READY signal
43	NC	–	–
44	PUIN	Input	Switch input to detect pickup position. L: when pickup is on the innermost periphery. H: when pickup is not on the innermost periphery.
45	DATA OUT	Input	FOCUS OK or TC (track count) signal input 1. H: when FOCUS OK in FOCUS check. L: when NG 2. TC count pulse
46	SYCLK	Input	Error check of frame synchronizing signal. H: when synchronizing signal is inputted correctly. L: when synchronizing signal is not inputted correctly.
47	DRD	Input	Deceleration signal of linear speed of disc rotation (for brake control). L: usually, H: when speed drops by 35.5 % from rated linear speed.
48	SC IN	–	–
49	HS IN	Input	High-speed dubbing information signal. L: usually, H: high-speed
50	PLAY	Output	Timer start play: input to judge power turning-on by timer. H: when power supply is turned on ordinarily. L: when power supply is turned on by timer.
51	REVERSE	Input	Detects cassette mechanism reverse in dubbing state. L: usually (side A), H: reverse (side B)
52	SYN IN	Input	Controls the cassette mechanism depending on operation state of CD. L: when cassette mechanism is in recording state. H: when cassette mechanism is not in recording state.
53	SYN OUT	Output	Controls the cassette mechanism depending on operation state of CD. H: when SYN-IN is in H state. L: when SYN-IN is in L state. H: in playback state, L: in other states
54	VDD	–	Microcomputer power
55	XT1	–	Ground
56*	XT2	–	–
57	HC	–	–
58	X1	Input	For system clock oscillation
59	X2	Output	For system clock oscillation
60	SDO	Input	Data line for remote control receiving. Remote control receiving data input
61	CXI	Output	Data line for remote control receiving. Synchronizing clock for receiving (data request)
62*	HS OUT1	Output	Outputs high-speed dubbing information signal to mechanism control microcomputer. L: usually, H: high-speed
63	MUTE	Output	Output to control muting of audio signal. H: mute OFF state (play or manual search mode), L: mute ON state (not in play or manual search mode)
64*	HS OUT2	Output	Outputs high-speed dubbing information signal to CD servo. L: usually, H: high-speed
65	NC	–	–
66*	SC OUT	Output	Servo control: servo control by synchronizing signal check. Servo motion prohibition signal
67	LDON	Output	Pickup laser diode control. L: when laser diode is turned on. H: when laser diode is turned off.
68	RESET	Input	Reset signal
69*	SO	Output	LCD segment output
70-80	S1-11	Output	LCD segment output

In this unit, the terminal with asterisked mark (*) is (open) terminal which is not connected to the outside.

Ⓓ FUNKTIONSTABELLE DER INTEGRIERTEN SCHALTUNG

IC951 RH-iX1695AFZZ (D75308GF318)

Stift Nr.	Anschluß-bezeichnung	Eingang/ Ausgang	Funktion
1-13	S12-24	Ausgang	LCD-Segmentausgang
14-16*	S25-27	Ausgang	LCD-Segmentausgang
17	MLA	Ausgang	Servo-LSI-Steuerung. Seriendatensignalspeichersignal (Abfall)
18	MCK	Ausgang	Servo-LSI-Steuerung. Seriendaten-Synchrontakt (Anlauf)
19	MSD	Ausgang	Servo-LSI-Steuerung. Seriendaten (LSB schnell)
20	JPI	Ausgang	Direktsteuerung des Sprungimpulses. H: normal, L: direkte Inversion des Sprungimpulses
21-24	COM0-3	Ausgang	Gemeinsamer Ausgang von LCD
25	BIAS	–	Spannungsversorgung für LCD
26	VLC0	–	Spannungsversorgung für LCD
27	VLC1	–	Spannungsversorgung für LCD
28	VLC2	–	Spannungsversorgung für LCD
29*	K10	Ausgang	Tastenabtastausgang (Abtastöffnung: L)
30-32	K11-13	Ausgang	Tastenabtastausgang (Abtastöffnung: L)
33	GND	–	Masse
34-37	KSO0-3	Eingang	Tastenabtasteingang (Tasteneingabezustand: L)
38	SCOR	Eingang	Einlesen des Disc-Informationssignals (Zusatzcode-Q-Daten). Bildsynchronisierung der Zusatz-code-Q-Daten (75 Hz)
39	EFFK	Eingang	Einlesen des Disc-Informationssignals (Zusatzcode-Q-Daten). Synchrontakt der Zusatzcode-Q-Daten (7,35 kHz)
40	CRCF	Eingang	Einlesen des Disc-Informationssignals (Zusatzcode-Q-Daten). H: bei fehlerfreien Daten, wenn sie mit CRC-Prüfflag der Q-Daten überprüft werden. L: bei fehlerhaften Daten.
41	SBCQ	Eingang	Einlesen des Disc-Informationssignals (Zusatzcode-Q-Daten). Zusatzcode-Q-Dateneingabe
42	RDY	Eingang	Datenleitung für Fernbedienungs-Empfang. READY-Signal
43	NC	–	–
44	PUIN	Eingang	Schaltereingang zum Erkennen der Stellung des Abtasters. L: wenn sich Abtaster an der innersten Peripherie befindet. H: wenn sich Abtaster nicht an der innersten Peripherie befindet.
45	DATA OUT	Eingang	FOCUS OK- bzw. TC (Titelzählung)-Signaleingang 1. H: falls FOCUS OK in FOCUS-Prüfung. L: falls nicht richtig 2. TC-Zählimpuls
46	SYCLK	Eingang	Fehlerprüfung des Bildsynchronsignals. H: wenn Synchronsignal fehlerfrei eingegeben wird. L: wenn Synchronsignal fehlerhaft eingegeben wird.
47	DRD	Eingang	Verzögerungssignal der linearen Drehzahl der Disc-Drehung (für Bremssteuerung). L: normal, H: wenn Drehzahl um 35,5 % geringer ist als lineare Nenndrehzahl.
48	SC IN	–	–
49	HS IN	Eingang	Schnellüberspiel-Informationssignal. L: normal, H: schnell
50	PLAY	Ausgang	Timerstart-Weidergabe: Eingang zum Entscheiden der Einschaltung durch Timer H: wenn Spannungsversorgung gewöhnlich eingeschaltet wird. L: wenn Spannungsversorgung durch Timer eingeschaltet wird.
51	REVERSE	Eingang	Erkennung des Cassettenlaufwerk-Rücklaufs im Überspielzustand. L: normal (Seite A), H: Rücklauf (Seite B)
52	SYN IN	Eingang	Steuerung des Cassettenlaufwerks nach Betriebszustand der CD. L: wenn sich Cassettenlaufwerk im Aufnahme-Zustand befindet. H: wenn sich Cassettenlaufwerk nicht im Aufnahme-Zustand befindet.
53	SYN OUT	Ausgang	Steuerung des Cassettenlaufwerks nach Betriebszustand der CD. H: wenn SYN-IN hochpegelig ist. L: wenn SYN-IN niederpegelig ist. H: in Wiedergabe-Zustand, L: in anderen Zuständen
54	VDD	–	Spannungsversorgung für Mikrocomputer
55	XT1	–	Masse
56*	XT2	–	–
57	HC	–	–
58	X1	Eingang	Für Systemtaktschwingung
59	X2	Ausgang	Für Systemtaktschwingung
60	SDO	Eingang	Datenleitung für Fernbedienungs-Empfang. Fernbedienungs-Empfangsdateneingabe
61	CXI	Ausgang	Datenleitung für Fernbedienungs-Empfang. Synchrontakt für Empfang (Datenanforderung)
62*	HS OUT1	Ausgang	Ausgang des Schnellüberspiel-Informationssignals zu Laufwerk-Steuermikrocomputer. L: normal, H: schnell
63	MUTE	Ausgang	Asugang zum Steuern der Stummschaltung des Tonsignals: H: Stummschaltung-AUS-Zustand (in Wiedergabe- bzw. Handsuchlauf-Betriebsart), L: Stummschaltung-EIN-Zustand (nicht in Wiedergabe- bzw. Handsuchlauf-Betriebsart)
64*	HS OUT2	Ausgang	Ausgang des Schnellüberspiel-Informationssignals zu CD-Servo. L: normal, H: schnell
65	NC	–	–
66*	SC OUT	Ausgang	Servosteuerung: Servosteuerung durch Synchronsignalprüfung. Servobewegungs-Verbotssignal
67	LDON	Ausgang	Abtaster-Laserdiodensteuerung. L: bei eingeschalteter Laserdiode, H: bei ausgeschalteter Laserdiode
68	RESET	Eingang	Nullstellungssignal
69*	SO	Ausgang	LCD-Segmentausgang
70-80	S1-11	Ausgang	LCD-Segmentausgang

In diesen Gerät entspricht die Klemme mit Sternchen (*) offener Klemme, die an die Außenseite nicht angeschlosen wird.

Ⓕ

TABLEAU DE FONCTIONS POUR CI

IC951 RH-iX1695AFZZ (D75308GF318)

N° de broche	Nom de borne	Entrée/ Sortie	Fonction
1-13	S12-24	Sortie	Sortie de segment LCD
14-16*	S25-27	Sortie	Sortie de segment LCD
17	MLA	Sortie	Contrôle de LSI d'asservissement. Signal de verrouillage des données en série (descente)
18	MCK	Sortie	Contrôle de LSI d'asservissement. Signal d'horloge pour la synchronisation des données en série. (montée)
19	MSD	Sortie	Contrôle de LSI d'asservissement. Données en série (LSB rapide)
20	JP1	Sortie	Contrôle direct de l'impulsion de saut. Normalement sur H; à l'inversion de l'impulsion de saut sur L
21-24	COM0-3	Sortie	Sortie commune LCD
25	BIAS	–	Alimentation pour LCD
26	VLC0	–	Alimentation pour LCD
27	VLC1	–	Alimentation pour LCD
28	VLC2	–	Alimentation pour LCD
29*	K10	Sortie	Sortie de balayage de touche (Port de balayage: L)
30-32	K11-13	Sortie	Sortie de balayage de touche (Port de balayage: L)
33	GND	–	Mise à la terre
34-37	KSO0-3	Entrée	Entrée de balayage de touche (Entrée de touche: L)
38	SCOR	Entrée	Lecture de signaux d'information du disque (données de sous-code Q). Synchronisation de trame des données de sous-code Q (75 Hz)
39	EFFK	Entrée	Lecture de signaux d'information du disque (données de sous-code Q). Pendule synchrone pour les données de sous-code Q (7,35 kHz)
40	CRCF	Entrée	Lecture de signaux d'information du disque (données de sous-code Q). Données correctes par l'indicateur de vérification CRC de données Q:H, données érronées: L.
41	SBCQ	Entrée	Lecture de signaux d'information du disque. Entrée pour les données de sous-code Q.
42	RDY	Entrée	Ligne de données pour la réception de télécommande. Signal prêt (READY)
43	NC	–	–
44	PUIN	Entrée	Entrée de commutation pour la détection de la position du porte-laser. Le porte-laser à la position la plus interne: L, pas à la position la plus interne: H.
45	DATA OUT	Entrée	Entrée pour les signaux de bonne focalisation ou de compte de plages. 1. Bonne focalisation: H, Non: L 2. Impulsion de compte de plages
46	SYCLK	Entrée	Vérification du top de synchronisation de trame Correct: H, incorrect: L
47	DRD	Entrée	Signal de décélération de la vitesse linéaire de rotation du disque (pour la commande du frein de moteur) Normal: L, vitesse baissée de 35,5 % par rapport à la vitesse d'équilibre: H
48	SC IN	–	–
49	HS IN	Entrée	Signal d'information sur la copie accélérée. Normal: L, accéléré: H
50	PLAY	Sortie	Lecture par minuterie: entrée pour l'interprétation de la mise en marche par la minuterie H: mise sous tension ordinaire L: mise sous tension par la minuterie
51	REVERSE	Entrée	Détection de l'inversion de cassette en cours de copie. Normal (face A): L, inversion (face B): H
52	SYN IN	Entrée	Commande le mécanisme cassette selon le fonctionnement de CD Cassette en enregistrement: L, Non: H
53	SYN OUT	Sortie	Commande le mécanisme cassette selon le fonctionnement de CD SYN IN en H: H, SYN IN en L (bas): H en cours de lecture seulement
54	VDD	–	Alimentation pour le microprocesseur
55	XT1	–	Mise à la terre
56*	XT2	–	–
57	HC	–	–
58	X1	Entrée	Oscillation pour l'horloge de système
59	X2	Sortie	Oscillation pour l'horloge de système
60	SDO	Entrée	Ligne de données pour la réception de télécommande. Entrée de données de réception de télécommande
61	CXI	Sortie	Ligne de données pour la réception de télécommande. Horloge de synchronisation pour la télécommande (demande de données)
62*	HS OUT1	Sortie	Envoie le signal d'information de la copie au microprocesseur. Normal: L, accéléré: H
63	MUTE	Sortie	Commande le réglage silencieux audio. Réglage silencieux en arrêt (lecture ou recherche manuelle): H. Réglage silencieux en marche (ni lecture ni recherche manuelle): L
64*	HS OUT2	Sortie	Envoie le signal d'information de copie à l'asservissement CD. Normal: L, accéléré: H
65	NC	–	–
66*	SC OUT	Sortie	Asservissement: par vérification du top de synchronisation Signal d'interdicion de l'asservissement
67	LDON	Sortie	Commande le diode laser du porte-laser. Diode en marche: L, en arrêt: H
68	RESET	Entrée	Signal de remise à zéro
69*	SC	Sortie	Sortie de segment LCD
70-80	S1-11	Sortie	Sortie de segment LCD

Sur ce modèle, la borne marquée d'un astérisque (*) est une borne ouverte qui n'accepte rien d'extérieur.

Ⓔ

IC780 VHiM50422P/-1 (M50422P)

Pin No.	Terminal Name	Input/ Output	Function
1*	DWDCK	Output	Delayed DSCK, LACK latch clock
2	NC	–	–
3	EMP	Output	Emphasis code output. Emphasis provided = 1
4	PWM1	Output	Disk motor PWM driving output 1, –
5	PWM2	Output	Disk motor PWM driving output 2, +
6	TEST	Input	Test mode selection input. Normal playback = 0
7	DASEL 1	Input	D/A interface control input, 1: LSB MSB, 0: MSB LSB
8	DEPAS	Input	Digital filter control input. Digital filter bus = 1
9	DASEL 2	Input	Interpolation inhibition mode selection input. Interpolation inhibition = 1
10	MSD	Input	Micro-computer interface, serial data input
11	MCK	Input	Micro-computer interface, shift clock input
12	$\overline{\text{MLA}}$	Input	Micro-computer interface, data latch clock input
13	$\overline{\text{ACLR}}$	Input	Micro-computer interface, resistor clear input. Clear = 0, Timer reset = 1
14	$\overline{\text{HFD}}$	Input	Playback signal omission signal input
15	HF	Input	Playback signal input
16	IREF	Input	Detection/PLL circuit reference current input
17	TLC	Output	Slice level control output
18	LPF	Input/Output	PLL loop filter connection terminal
19	SYCLK	Output	Frame synchronous state output. Synchronous state = 1
20	VDD2	–	Detection/PLL circuit. Power supply for analog section 5 V
21	NC	–	–
22	DRD	Output	Disk rotating state output
23	EFFK	Output	EFM frame clock output. Duty = 50 %
24	SCOR	Output	Sub-code synchronous signal output S0 + S1
25	CRCF	Output	CRC check result output of sub-code Q
26	SCCK	Input	Shift clock input for sub-code serial output
27	SCOE2	Input	Enable input of sub-code parallel output P-S ch, 0: High impedance
28	SCOE1	Input	Enable input of sub-code parallel output T-W ch, 0: High impedance
29	VSS2	–	GND, Same potential as that of VSS1
30*	SBCW	Output	Sub-code W ch output
31*	SBCV	Output	Sub-code V ch output
32*	SBCU	Output	Sub-code U ch output
33*	SBCT	Output	Sub-code T ch output
34*	SBCS	Output	Sub-code S ch output
35*	SBCR	Output	Sub-code R ch output
36	SBCQ	Output	Sub-code Q ch output
37*	SBCP	Output	Sub-code P ch output
38	$\overline{\text{RAS}}$	Output	Row address strobe signal output
39	NC	–	–
40	RDB2	Input/Output	External memory data input/output 2
41	NC	–	–
42	RDB1	Input/Output	External memory data input/output 1
43	RDB4	Input/Output	External memory data input/output 4
44	$\overline{\text{CAS}}$	Output	Column address strobe signal output
45	RDB3	Input/Output	External memory data input/output 3
46	WE	Output	Write enable signal output
47	NC	–	–
48	RAD1	Output	External memory address output 1
49	RAD2	Output	External memory address output 2
50	RAD3	Output	External memory address output 3
51	RAD7	Output	External memory address output 7
52	RAD4	Output	External memory address output 4
53	RAD5	Output	External memory address output 5
54	RAD6	Output	External memory address output 6
55	RAD0	Output	External memory address output 0
56	VDD1	–	Power supply 5 V
57*	EST2	Output	Error status 2. C2 uncorrectable decoder data detection = 1
58*	EST1	Output	Error status 1. C2 decoder error detection = 1
59*	C846	Output	Clock output, 8.4672 MHz
60*	C423	Output	Clock output, 4.2336 MHz
61	C16MI	Input	Frequency 1/2-divider input, 1/2 VDD for bias voltage generation
62*	C8MO	Output	Frequency 1/2-divider output
63	XI	Input	Quartz oscillator input. External clock input possible
64	XO	Output	Quartz oscillator output
65	VSS1	–	GND, Same electric potential as that of VSS2
66*	DOFK	Output	Frame clock output, 7.35 kHz Duty = 50 %
67	DO	Output	D/A converter serial data output
68	NC	–	–
69	WDCK	Output	D/A converter, word clock
70	LRCK	Output	D/A converter, left, right clock
71	NC	–	–
72	DSCK	Output	D/A converter, shift clock

In this unit, the terminal with asterisked mark (*) is (open) terminal which is not connected to the outside.

Ⓓ

IC780 VHiM50422P/-1 (M50422P)

Stift Nr.	Anschluß-bezeichnung	Eingang/ Ausgang	Funktion
1*	DWDCK	Ausgang	Verzögerter DSCK, LACK Signalspeichertakt.
2	NC	–	–
3	EMP	Ausgang	Betonungs-Codeausgangssignal. Vorherrschende Betonung = 1
4	PWM1	Ausgang	Diskmotor-Impulsbreitenmodulations-Antriebsausgangssignal 1, –
5	PWM2	Ausgang	Diskmotor-Impulsbreitenmodulations-Antriebsausgangssignal 2, +
6	TEST	Eingang	Testmodus-Wahleingangssignal. Normale Wiedergabe = 0
7	DASEL 1	Eingang	D/A-Schnittstellen-Steuereingangssignal. 1: LSB MSB, 0: MSB LSB
8	DEPAS	Eingang	Digitalfilter-Steuereingangssignal. Digitalfilter-Bus = 1
9	DASEL 2	Eingang	Interpolationssperrmodus-Wahleingang. Interpolationssperrung = 1
10	MSD	Eingang	Mikrocomputer-Schnittstelle, Seriendateneingabe
11	MCK	Eingang	Mikrocomputer-Schnittstelle, Umschalttakteingabe
12	$\overline{\text{MLA}}$	Eingang	Mikrocomputer-Schnittstelle, Datensignalspeicher-Takteingabe
13	$\overline{\text{ACLR}}$	Eingang	Mikrocomputer-Schnittstelle, Widerstandlöscheingabe. Löschen = 0, Timernullstellung = 1
14	$\overline{\text{HFD}}$	Eingang	Wiedergabesignal-Auslassungssignaleingabe
15	HF	Eingang	Wiedergabesignaleingabe
16	IREF	Eingang	Erkennung/PLL-Schaltungs-Bezugsstromeinggang
17	TLC	Ausgang	Begrenzungspegel-Steuerausgangssignal
18	LPF	Eingang/Ausgang	PLL-Schleifenfilter-Anschlußklemme
19	SYCLK	Ausgang	Bildsynchronisationsstatus-Ausgang. Synchronisationsstatus = 1
20	VDD2	–	Erkennung/PLL-Schaltung, Spannungsversorgung für Analogteil 5 V
21	NC	–	–
22	DRD	Ausgang	Disk-Rotationsstatus-Ausgang
23	EFFK	Ausgang	EFM-Bildtaktausgabe. Nutzleistung = 50 %
24	SCOR	Ausgang	Zusatzcode-Synchronsignalausgabe. S0 + S1
25	CRCF	Ausgang	CRC-Prüfergebnisausgang für Zusatzcode Q
26	SCCK	Eingang	Umschalttakteingabe für serielle Zusatzcodeausgabe
27	SCOE2	Eingang	Freigabeeingabe für Zusatzcode-Parallelausgang P-S Kanal, 0: Hohe Impedanz
28	SCOE1	Eingang	Freigabeeingabe für Zusatzcode-Parallelausgang T-W Kanal, 0: Hohe Impedanz
29	VSS2	–	Masse, gleiches Potential wie bei VSS1
30*	SBCW	Ausgang	Zusatzcode W Kanal-Ausgang
31*	SBCV	Ausgang	Zusatzcode V Kanal-Ausgang
32*	SBCU	Ausgang	Zusatzcode U Kanal-Ausgang
33*	SBCT	Ausgang	Zusatzcode T Kanal-Ausgang
34*	SBCS	Ausgang	Zusatzcode S Kanal-Ausgang
35*	SBCR	Ausgang	Zusatzcode R Kanal-Ausgang
36	SBCQ	Ausgang	Zusatzcode Q Kanal-Ausgang
37*	SBCP	Ausgang	Zusatzcode P Kanal-Ausgang
38	$\overline{\text{RAS}}$	Ausgang	Reihenadressen-Abtastsignalausgabe
39	NC	–	–
40	RDB2	Eingang/Ausgang	Eingabe/Ausgabe externer Speicherdaten 2
41	NC	–	–
42	RDB1	Eingang/Ausgang	Eingabe/Ausgabe externer Speicherdaten 1
43	RDB4	Eingang/Ausgang	Eingabe/Ausgabe externer Speicherdaten 4
44	$\overline{\text{CAS}}$	Ausgang	Spaltenadressen-Abtastsignalausgabe
45	RDB3	Eingang/Ausgang	Eingabe/Ausgabe externer Speicherdaten 3
46	WE	Ausgang	Ausgabe des Schreibfreigabesignals
47	NC	–	–
48	RAD1	Ausgang	Ausgabe externer Speicheradresse 1
49	RAD2	Ausgang	Ausgabe externer Speicheradresse 2
50	RAD3	Ausgang	Ausgabe externer Speicheradresse 3
51	RAD7	Ausgang	Ausgabe externer Speicheradresse 7
52	RAD4	Ausgang	Ausgabe externer Speicheradresse 4
53	RAD5	Ausgang	Ausgabe externer Speicheradresse 5
54	RAD6	Ausgang	Ausgabe externer Speicheradresse 6
55	RAD0	Ausgang	Ausgabe externer Speicheradresse 0
56	VDD1	–	Spannungsversorgung 5 V
57*	EST2	Ausgang	Fehlerstatus 2. C2 unkorrigierbare Decodiererdatenerkennung = 1
58*	EST1	Ausgang	Fehlerstatus 1. C2 Decodiererfehlererkennung = 1
59*	C846	Ausgang	Taktausgangssignal. 8,4672 MHz
60*	C423	Ausgang	Taktausgangssignal. 4,2336 MHz
61	C16MI	Eingang	1/2-Frequenzteilereingang. 1/2-VDD-Vorspannungserzeugung
62*	C8MO	Ausgang	1/2-Frequenzteilerausgang
63	X1	Eingang	Quarzoszillatoreingang. Externes Takteingangssignal möglich
64	X0	Ausgang	Quarzoszillatorausgang
65	VSS1	–	Masse, gleiches Potential wie bei VSS2
66*	DOFK	Ausgang	Bildtaktausgabe. 7,35 kHz Nutzleistung = 50 %
67	DO	Ausgang	D/A-Umsetzer, Seriendatenausgabe
68	NC	–	–
69	WDCK	Ausgang	D/A-Umsetzer, Worttaktsignal.
70	LRCK	Ausgang	D/A-Umsetzer, linkes, rechtes Taktsignal.
71	NC	–	–
72	DSCK	Ausgang	D/A-Umsetzer, Umschalttaktsignal

In diesen Gerät entspricht die Klemme mit Sternchen (*) offener Klemme, die an die Außenseite nicht angeschlosen wird.

Ⓕ

IC780 VHiM50422P/-1 (M50422P)

N° de broche	Nom de borne	Entrée/ Sortie	Fonction
1*	DWDCK	Sortie	DSCK de retard, horloge de bascule LACK.
2	NC	–	–
3	EMP	Sortie	Sortie du code d'amplification, amplification=1
4	PWM1	Sortie	Sortie 1 de l'entraînement PWM du moteur de disque, –
5	PWM2	Sortie	Sortie 2 de l'entraînement PWM du moteur de disque, +
6	TEST	Entrée	Entrée pour le choix de mode d'essai, lecture normale=0
7	DASEL1	Entrée	Entrée de commande de l'interface N/A. 1: LSB MSB, 0: MSB LSB
8	DEPAS	Entrée	Entrée de commande du filtre numérique. Bus (Fil. numérique)=1
9	DASEL 2	Entrée	Sélection de mode d'interdiction d'interpolation, interdiction = 1
10	MSD	Entrée	Entrée de données en série, interface du micro-ordinateur
11	MCK	Entrée	Entrée d'horloge de décalage, interface du micro-ordinateur
12	$\overline{\text{MLA}}$	Entrée	Entrée d'horloge pour le verrouillage de données, interface du micro-ordinateur
13	$\overline{\text{ACLR}}$	Entrée	Entrée d'effacement de résistance de l'interface du micro-ordinateur Effacement=0, Remise à zéro de la minuterie=1
14	$\overline{\text{HFD}}$	Entrée	Entrée de signal d'omission pour le signal de lecture
15	HF	Entrée	Entrée de signal de lecture
16	IREF	Entrée	Entrée du courant de repère du circuit PLL/détection
17	TLC	Sortie	Sortie de commande du niveau de tranche
18	LPF	Entrée/Sortie	Borne pour le filtre à boucle PLL
19	SYCLK	Sortie	Sortie de l'état de synchronisation de cycle, synchronisation=1
20	VDD2	–	Alimentation (5 V) destinée à la partie analogique du circuit PLL/détection
21	NC	–	–
22	DRD	Sortie	Sortie de l'état ralenti du disque
23	EFFK	Sortie	Sortie d'horloge de cycle EFM, service=50%
24	SCOR	Sortie	Sortie du signal de synchronisation de sous-codes S0 + S1
25	CRCF	Sortie	Sortie du résultat de vérification CRC du sous-code Q
26	SCCK	Entrée	Entrée d'horloge de décalage pour la sortie en série de sous-codes
27	SCOE2	Entrée	Entrée de validation de canaux P-S pour la sortie parallèle de sous-codes, 0= impédance élevée
28	SCOE1	Entrée	Entrée de validation de canaux T-W pour la sortie parallèle de sous-codes, 0= impédance élevée
29	VSS2	–	Même potentiel que VSS1 (TERRE)
30*	SBCW	Sortie	Sortie de canal W de sous-codes
31*	SBCV	Sortie	Sortie de canal V de sous-codes
32*	SBCU	Sortie	Sortie de canal U de sous-codes
33*	SBCT	Sortie	Sortie de canal T de sous-codes
34*	SBCS	Sortie	Sortie de canal S de sous-codes
35*	SBCR	Sortie	Sortie de canal R de sous-codes
36	SBCQ	Sortie	Sortie de canal Q de sous-codes
37*	SBCP	Sortie	Sortie de canal P de sous-codes
38	$\overline{\text{RAS}}$	Sortie	Sortie du signal de repère pour l'adressage (rangée).
39	NC	–	–
40	RDB2	Entrée/Sortie	Entrée/sortie 2 de données de la mémoire externe
41	NC	–	–
42	RDB1	Entrée/Sortie	Entrée/sortie 1 de données de la mémoire externe
43	RDB4	Entrée/Sortie	Entrée/sortie 4 de données de la mémoire externe
44	$\overline{\text{CAS}}$	Sortie	Sortie du signal de repère pour l'adressage (colonne)
45	RDB3	Entrée/Sortie	Entrée/sortie 3 de données de la mémoire externe
46	WE	Sortie	Sortie du signal de validation d'écriture
47	NC	–	–
48	RAD1	Sortie	Sortie 1 de l'adresse de la mémoire externe
49	RAD2	Sortie	Sortie 2 de l'adresse de la mémoire externe
50	RAD3	Sortie	Sortie 3 de l'adresse de la mémoire externe
51	RAD7	Sortie	Sortie 7 de l'adresse de la mémoire externe
52	RAD4	Sortie	Sortie 4 de l'adresse de la mémoire externe
53	RAD5	Sortie	Sortie 5 de l'adresse de la mémoire externe
54	RAD6	Sortie	Sortie 6 de l'adresse de la mémoire externe
55	RAD0	Sortie	Sortie 0 de l'adresse de la mémoire externe
56	VDD1	–	Alimentation (5 V)
57*	EST2	Sortie	État d'erreur 2. Détection de données d'incorrigibilité du décodeur C2=1
58*	EST1	Sortie	État d'erreur 1. Détection d'erreurs du décodeur C2=1
59*	C846	Sortie	Sortie d'horloge, 8,4672 MHz
60*	C423	Sortie	Sortie d'horloge, 4,2336 MHz
61	C16MI	Entrée	Démultiplicateur de fréquence (1/2), pour générer la tension de polarisation (1/2 VDD).
62*	C8MO	Sortie	Sortie du démultiplicateur de fréquence (1/2)
63	X1	Entrée	Entrée de l'oscillateur à quartz, entrée possible de l'horloge externe.
64	XO	Sortie	Sortie du l'oscillateur à quartz
65	VSS1	–	Même potentiel que VSS2 (TERRE)
66*	DOFK	Sortie	Sortie d'horloge de trame. Service à 7,35 kHz = 50%
67	DO	Sortie	Sortie de données en série du convertisseur N/A
68	NC	–	–
69	WDCK	Sortie	Horloge de mot du convertisseur N/A.
70	LRCK	Sortie	Horloge gauche/ droite du convertisseur N/A.
71	NC	–	–
72	DSCK	Sortie	Horloge de décalage du convertisseur N/A.

Sur ce modèle, la borne marquée d'un astérisque (*) est une borne ouverte qui n'accepte rien d'extérieur.

Ⓔ

IC305 RH-iX1646AFZZ (RH-IX1646AF)

Pin No.	Name	Input/Output	Function
1	NC	–	–
2	P32	Output	Key matrix output (Not Used)
3	P31	Output	Key matrix output
4	P30	Output	Key matrix output
5	P03/SI	Input	Key matrix output
6	P02/SO	Input	Key matrix input
7	P01/$\overline{SCK}$	Input	Key matrix input
8	P63	Input	IF count stop signal input
9	P62	Output	CE output to PLL
10	P61	Output	DATA output to PLL
11	P60	Output	CLOCK output to PLL
12	P53	Input	IF count start signal input
13	P52	Input	FM stereo signal input
14	P51	Input	SD signal input
15	P50	Input	System stop
16	P43	Output	Count start output
17	P42	Output	FM monaural/stereo signal output H: FM stereo L: FM monaural
18	P41	Output	Muting signal output
19	P40	Output	LCD ON/OFF output
20*	X2	Output	Clock oscillation
21*	X1	Input	Clock oscillation
22	Vss	–	Ground
23	VLC3	Input	Power supply input for LCD
24	VLC2	Input	Power supply input for LCD
25	VLC1	Input	Power supply input for LCD
26	VDD	–	Connect to power supply
27*	COM3	Output	Remote control signal output for LCD
28	COM2	Output	Remote control signal output for LCD
29	COM1	Output	Remote control signal output for LCD
30	COM0	Output	Remote control signal output for LCD
31-54	S23-S0	Output	LCD segment output
55	INT1	Input	Remote control input
56	RESET	Input	Reset input
57	CL1	Input	System clock input
58	VDD	–	Connect to power supply
59	CL2	Output	System clock output
60	P13	Input	Key strobe input
61	P12	Input	Key strobe input
62	P11	Input	Key strobe input
63	P10	Input	Stop mode signal input
64	P33	Output	Key matrix output

In this unit, the terminal with asterisked mark (*) is (open) terminal which is not connected to the outside.

Ⓓ

IC305 RH-iX1646AFZZ (RH-IX1646AF)

Stift Nr.	Bezeichnung	Eingang/Ausgang	Funktion
1	NC	-	Nicht belegt.
2	P32	Ausgang	Tastenmatrixausgang
3	P31	Ausgang	Tastenmatrixausgang
4	P30	Ausgang	Tastenmatrixausgang
5	P03/SI	Eingang	Tastenmatrixeingang
6	P02/SO	Eingang	Tastenmatrixeingang
7	P01/$\overline{SCK}$	Eingang	Tastenmatrixeingang
8	P63	Eingang	IF-Zählstoppsignaleingang
9	P62	Ausgang	CE-Ausgang zu PLL
10	P61	Ausgang	DATA-Ausgang zu PLL
11	P60	Ausgang	CLOCK-Ausgang zu PLL
12	P53	Eingang	IF-Zählstartsignaleingang
13	P52	Eingang	UKW-Stereo-Signaleingang
14	P51	Eingang	SD-Signaleingang
15	P50	Eingang	System-Stopp
16	P43	Ausgang	Zählstartausgang
17	P42	Ausgang	UKW-Mono/Stereo-Signalausgang H: UKW-Stereo L: UKW-Mono
18	P41	Ausgang	Stummschaltung-Signalausgang
19	P40	Ausgang	LCD-ON/OFF-Ausgang
20*	X2	Ausgang	Nicht belegt. Offen
21*	X1	Eingang	Nicht belegt. Anschluß an Vss.
22	Vss	-	Masse
23	VLC3	Eingang	Spannungsversorgung für LCD
24	VLC2	Eingang	Spannungsversorgung für LCD
25	VLC1	Eingang	Spannungsversorgung für LCD
26	VDD	-	Anschluß an Spannungsversorgung
27*	COM3	Ausgang	Nicht belegt. Offen
28	COM2	Ausgang	Fernbedienung-Signalausgang für LCD
29	COM1	Ausgang	Fernbedienung-Signalausgang für LCD
30	COM0	Ausgang	Fernbedienung-Signalausgang für LCD
31-54	S23-S0	Ausgang	LCD-Segmentsignalausgang
55	INT1	Eingang	Fernbedienungseingang
56	RESET	Eingang	Nullstellungseingang
57	CL1	Eingang	Systemtakteingang
58	VDD	-	Anschluß an Spannungsversorgung
59	CL2	Ausgang	Systemtaktausgang
60	P13	Eingang	Tastenmarkierungssignaleingang
61	P12	Eingang	Tastenmarkierungssignaleingang
62	P11	Eingang	Tastenmarkierungssignaleingang
63	P10	Eingang	StoppBetriebsartensignaleingang
64	P33	Ausgang	Tastenmatrixausgang

In diesen Gerät entspricht die Klemme mit Sternchen (*) offener Klemme, die an die Außenseite nicht angeschlosen wird.

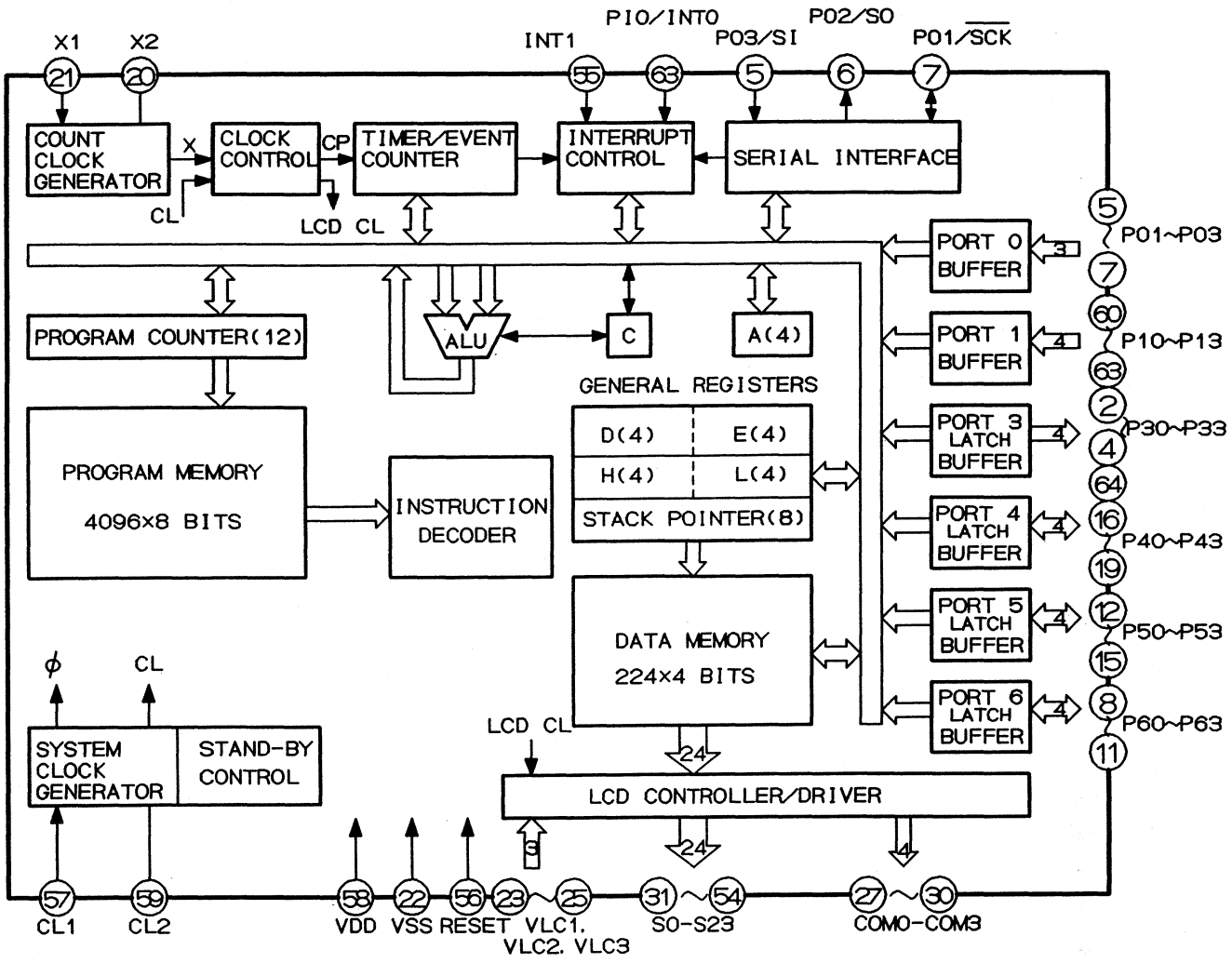
Ⓕ

IC305 RH-iX1646AFZZ (RH-IX1646AF)

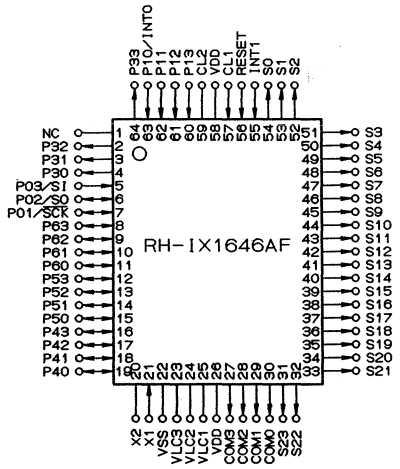
N° de broche	Nom	Entrée/sortie	Fonction
1	NC	-	Non utilisée
2	P32	Sortie	Sortie de matrice de touche
3	P31	Sortie	Sortie de matrice de touche
4	P30	Sortie	Sortie de matrice de touche
5	P03/SI	Entrée	Entrée de matrice de touche
6	P02/SO	Entrée	Entrée de matrice de touche
7	P01/$\overline{SCK}$	Entrée	Entrée de matrice de touche
8	P63	Entrée	Entrée de signal d'arrêt pour le compte FI
9	P62	Sortie	Sortie CE pour PLL
10	P61	Sortie	Sortie de données pour PLL
11	P60	Sortie	Sortie d'horloge pour PLL
12	P53	Entrée	Entrée de signal de mise en marche du compte FI
13	P52	Entrée	Entrée de signal FM stéréo
14	P51	Entrée	Entrée de signal SD
15	P50	Entrée	Arrêt du système
16	P43	Sortie	Sortie de mise en marche du compte
17	P42	Sortie	Sortie de signal FM monaural/stéréo H (haut): FM stéréo L (bas): FM monaural
18	P41	Sortie	Sortie de signal de réglage silencieux
19	P40	Sortie	Sortie de marche/arrêt LCD
20*	X2	Sortie	Non utilisée. Ouverte
21*	X1	Entrée	Non utilisée. Connecter à Vss.
22	Vss	-	Terre
23	VLC3	Entrée	Entrée d'alimentation pour LCD
24	VLC2	Entrée	Entrée d'alimentation pour LCD
25	VLC1	Entrée	Entrée d'alimentation pour LCD
26	VDD	-	Connecter à l'alimentation.
27*	COM3	Sortie	Non utilisée. Ouverte
28	COM2	Sortie	Sortie de signal de la télécommande pour LCD
29	COM1	Sortie	Sortie de signal de la télécommande pour LCD
30	COM0	Sortie	Sortie de signal de la télécommande pour LCD
31-54	S23-S0	Sortie	Sortie du segment LCD
55	INT1	Entrée	Entrée de télécommande
56	RESET	Entrée	Entrée de remise à zéro
57	CL1	Entrée	Entrée d'horloge du système
58	VDD	-	Relier à l'alimentation.
59	CL2	Sortie	Sortie d'horloge du système
60	P13	Entrée	Entrée de repère de touche
61	P12	Entrée	Entrée de repère de touche
62	P11	Entrée	Entrée de repère de touche
63	P10	Entrée	Entrée de signal du mode d'arrêt
64	P33	Sortie	Sortie de matrice de touche

Sur ce modèle, la borne marquée d'un astérisque (*) est une borne ouverte qui n'accepte rien d'extérieur.

IC305 RH-iX1646AFZZ (RH-IX1646AF)



IC781 RH-iX1791AFZZ (M5M4416P-12)
or RH-iX1743AFZZ (THS4416-15NL)



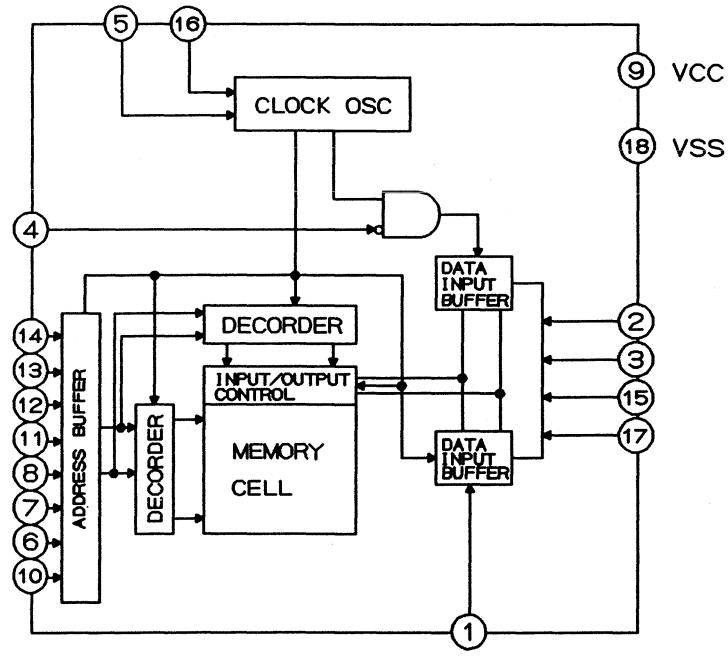


Figure 59 EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC

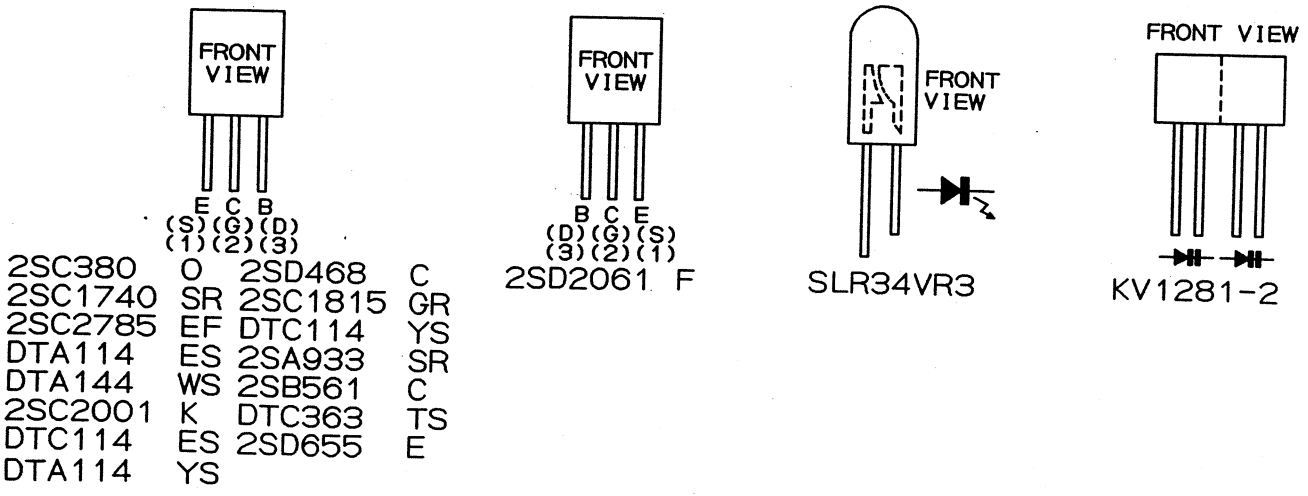


Figure 60 TYPES OF TRANSISTOR AND LED

REF. NO.	DESCRIPTION	POSITION
SW101	Rec/Play Selector	PLAY
SW102	Tape Selector	NORMAL
SW201	Beat Cancel	A
SW304	Tuning UP	OFF
SW305	Preset UP	OFF
SW306	Tuning Down	OFF
SW307	Preset Down	OFF
SW308	LW	OFF
SW309	MW	OFF
SW310	FM	OFF
SW311	Memory	OFF
SW312	FM Mode	OFF
SW313	Auto Scan	OFF

REF. NO.	DESCRIPTION	POSITION
SW601	Power/Function	CD
SW602	Direction	OFF
SW603	Mute	OFF
SW604	Main	OFF
SW702	Pickup In	OFF
SW881	Open/Close, CD Lid	OFF
SW951	Play/Repeat	OFF
SW952	Stop	OFF
SW953	Pause	OFF
SW954	Down	OFF
SW955	Up	OFF
SW956	Program	OFF
SW957	Call	OFF
SW958	Memory	OFF
SW959	Clear	OFF

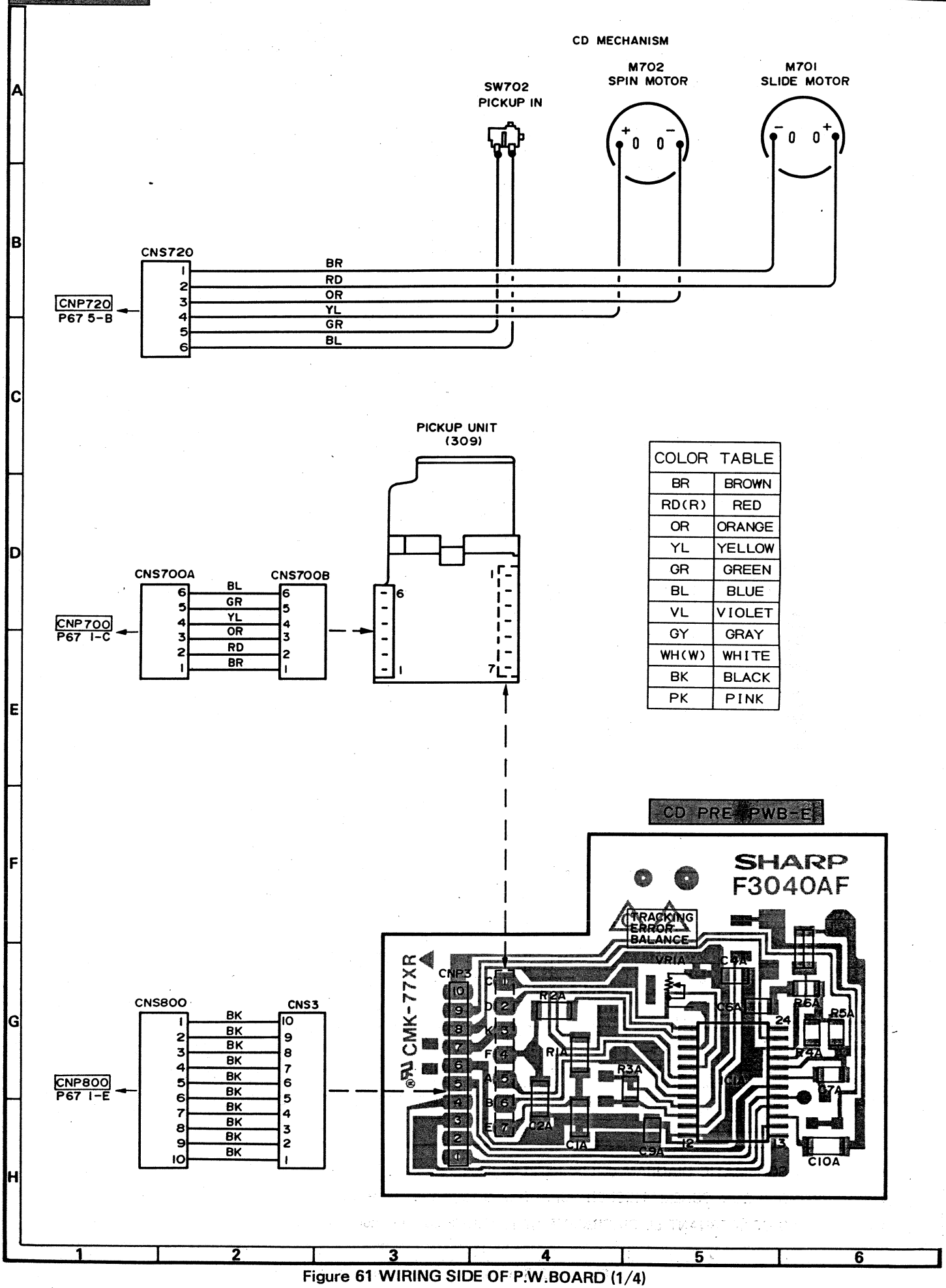
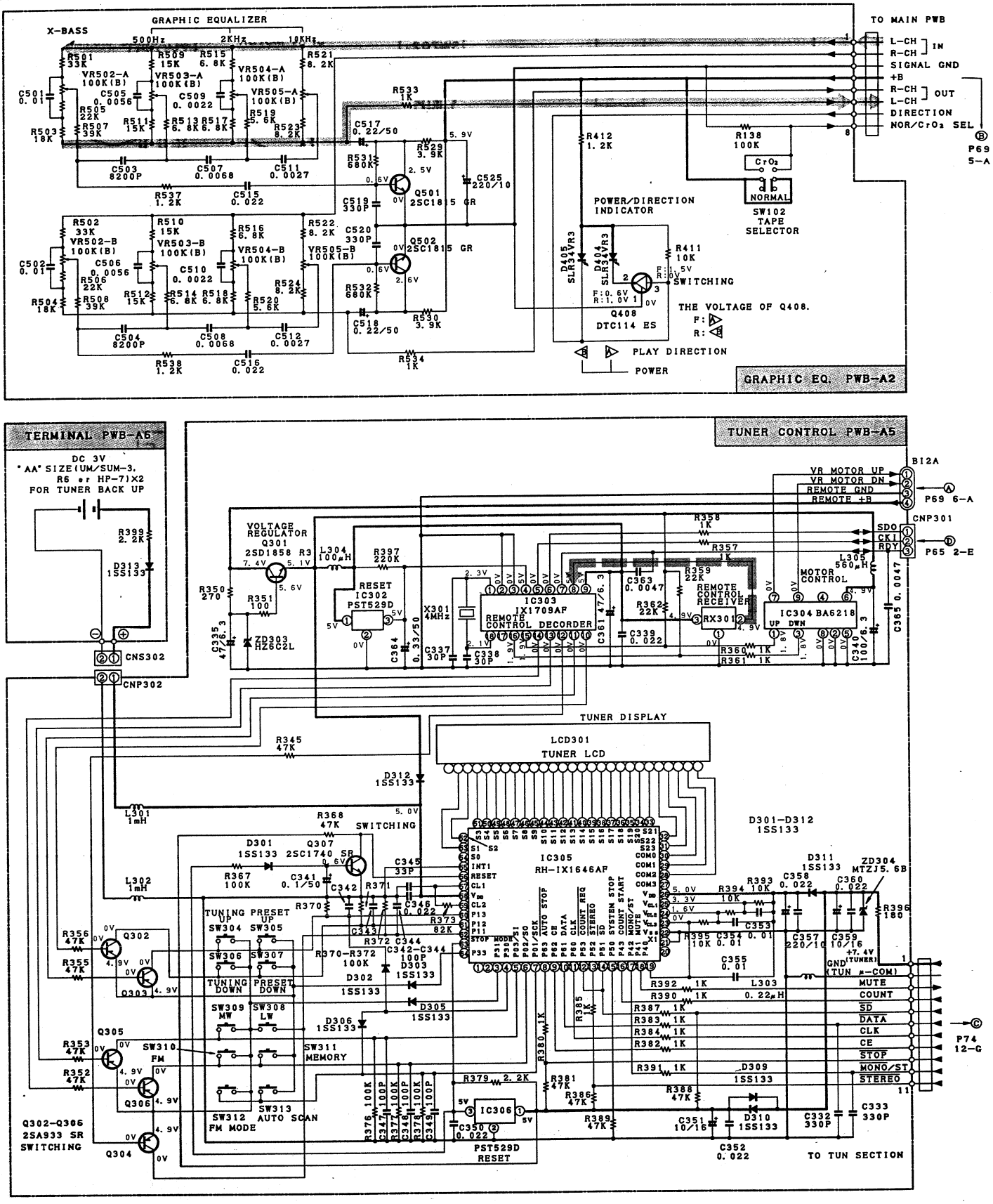


Figure 61 WIRING SIDE OF P.W.BOARD (1/4)

—— +B ➡ FM Signal ➡ Remote Control Signal

GX-CD65H



(E) ● NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 32.

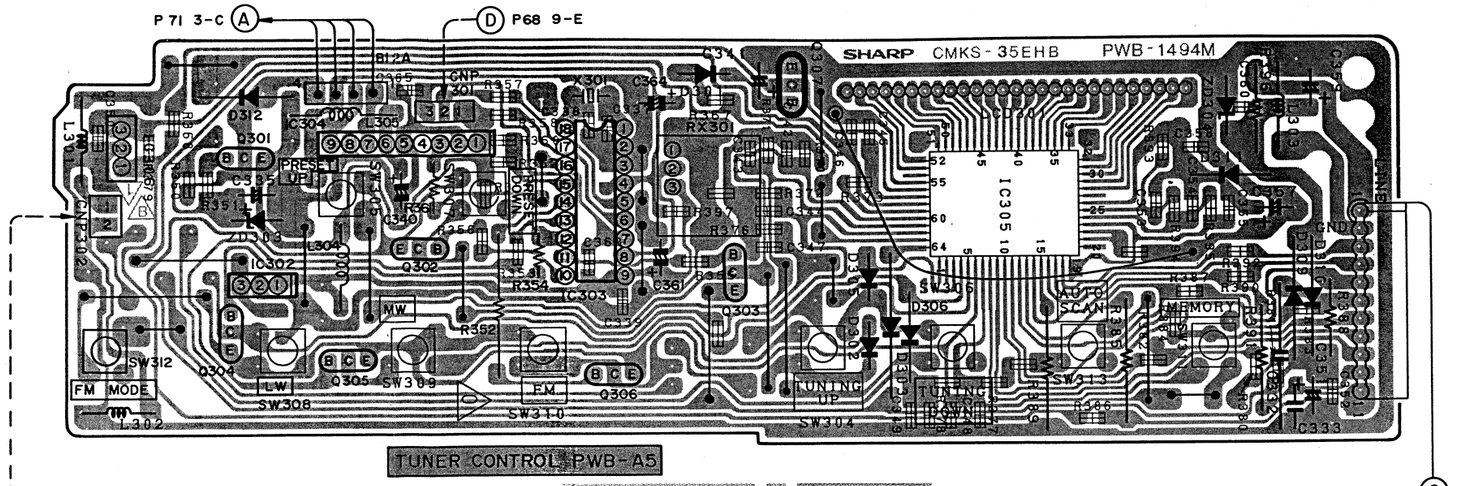
(D) ● ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 32.

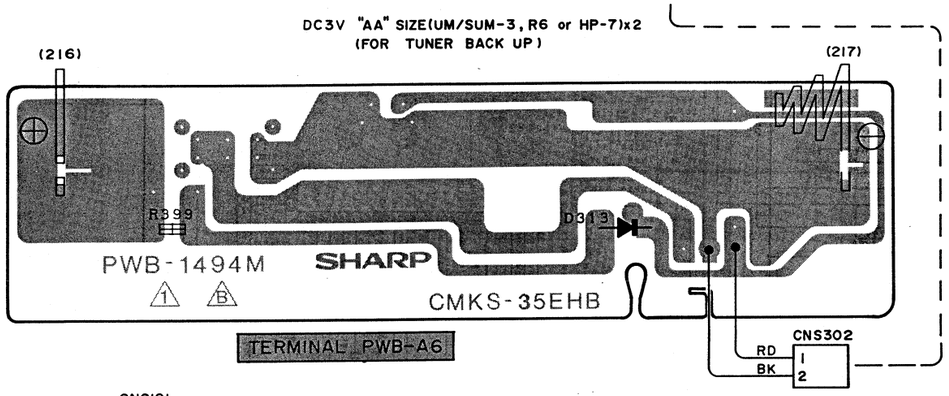
(F) ● REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SYNOPTIQUE sont indiquées à la page 32.

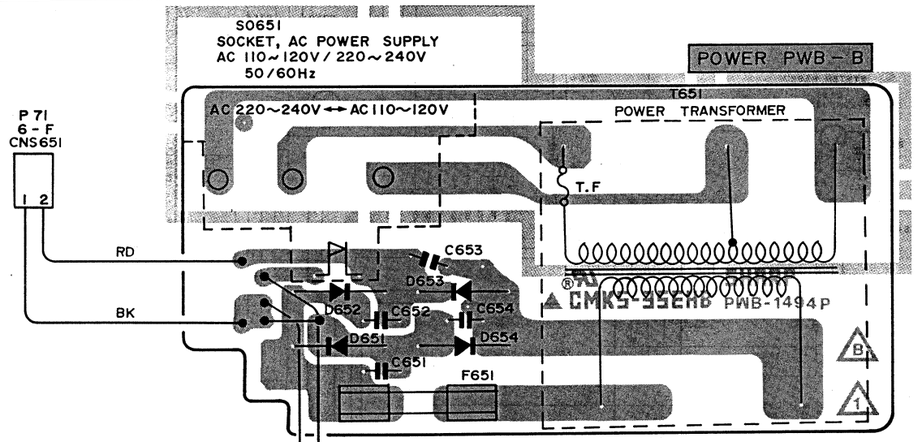
Figure 62 SCHEMATIC DIAGRAM (1/4)

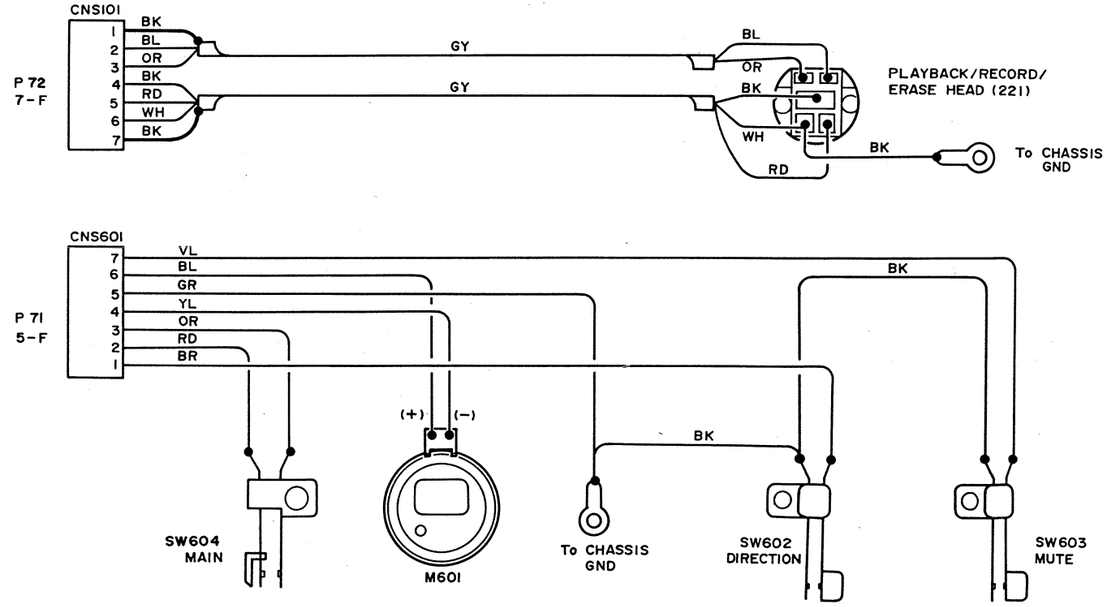
GX-CD65H
CP-CD63

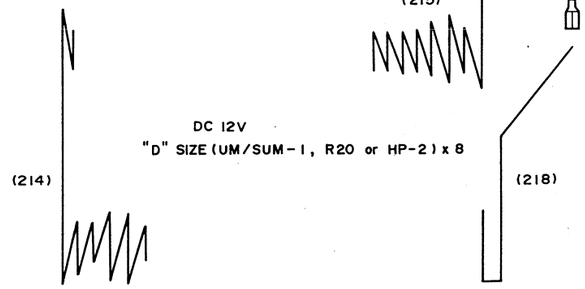
COLOR TABLE	
BR	BROWN
RD(R)	RED
OR	ORANGE
YL	YELLOW
GR	GREEN
BL	BLUE
VL	VIOLET
GY	GRAY
WH(W)	WHITE
BK	BLACK
PK	PINK







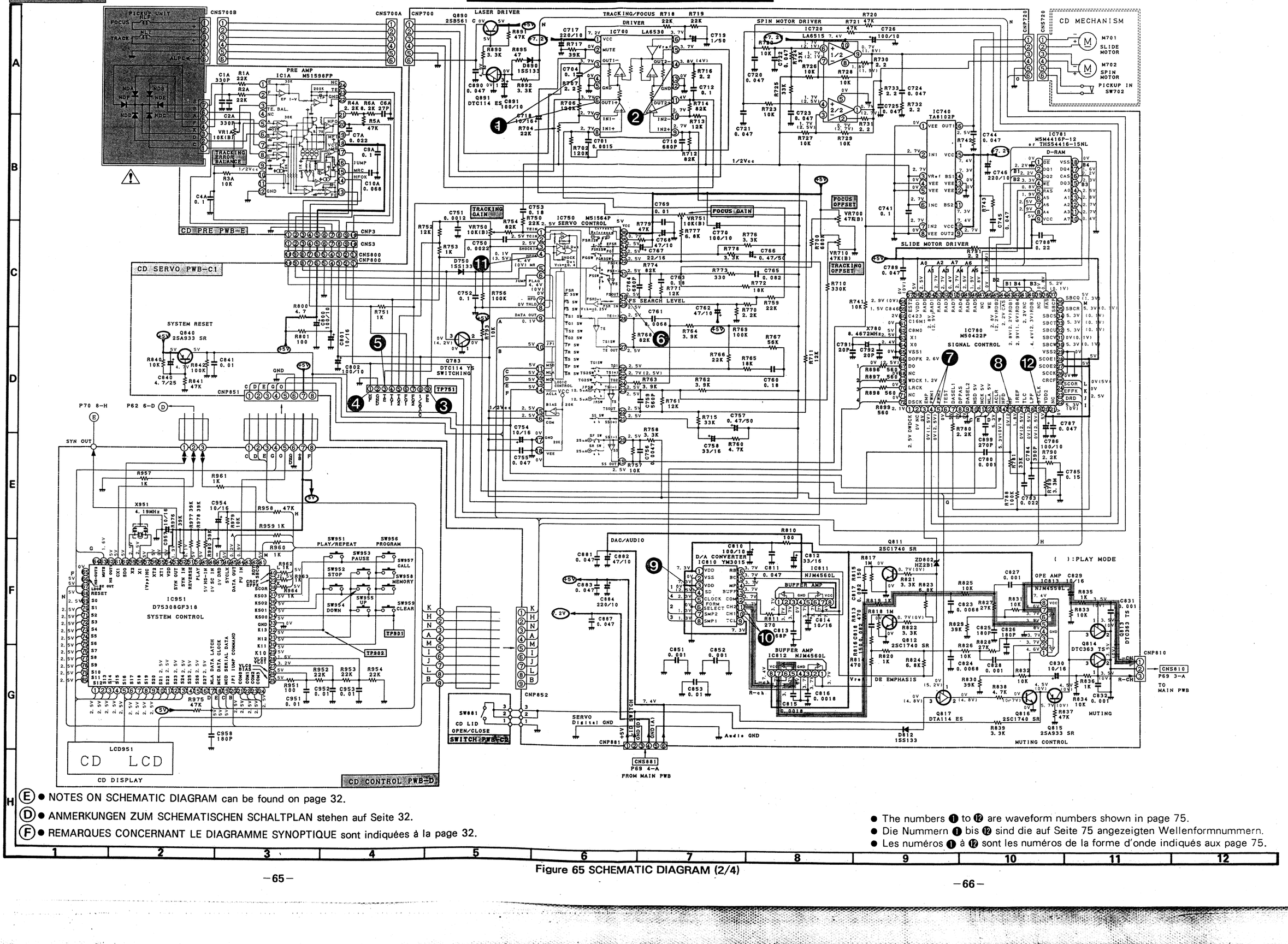




When Servicing, pay attention as the area enclosed by this line ( ) is directly connected with AC main Voltage.

Figure 63 WIRING SIDE OF P.W.BOARD (2/4)

+B CD Signal



(E) ● NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 32.

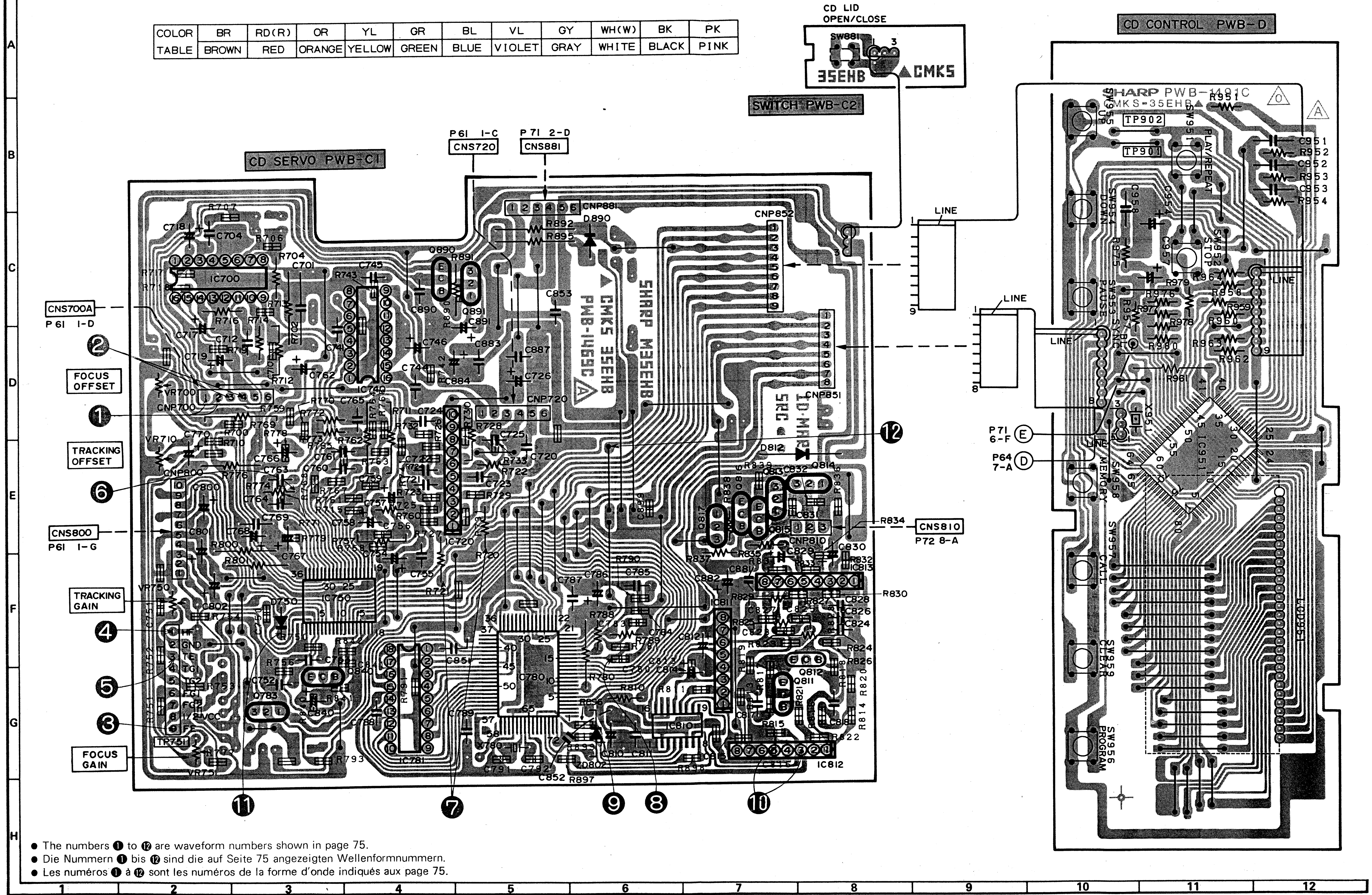
(D) ● ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 32.

(F) ● REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SYNOPTIQUE sont indiquées à la page 32.

● The numbers ❶ to ⓬ are waveform numbers shown in page 75.
● Die Nummern ❶ bis ⓬ sind die auf Seite 75 angezeigten Wellenformnummern.
● Les numéros ❶ à ⓬ sont les numéros de la forme d'onde indiqués aux page 75.

Figure 65 SCHEMATIC DIAGRAM (2/4)

COLOR	BR	RD(R)	OR	YL	GR	BL	VL	GY	WH(W)	BK	PK
TABLE	BROWN	RED	ORANGE	YELLOW	GREEN	BLUE	VIOLET	GRAY	WHITE	BLACK	PINK

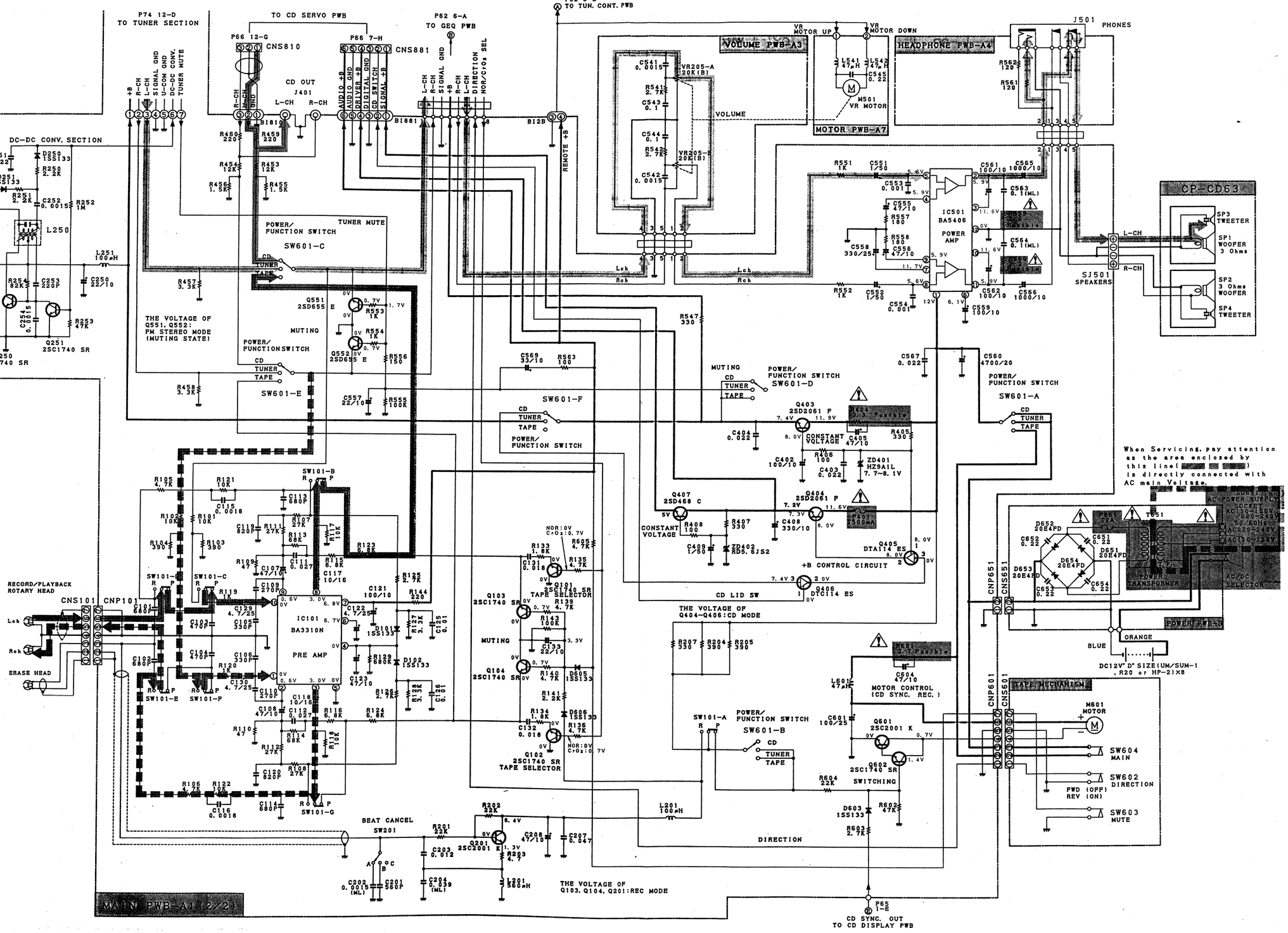


- The numbers ❶ to ⓬ are waveform numbers shown in page 75.
- Die Nummern ❶ bis ⓬ sind die auf Seite 75 angezeigten Wellenformnummern.
- Les numéros ❶ à ⓬ sont les numéros de la forme d'onde indiqués aux page 75.

Figure 67 WIRING SIDE OF P.W.BOARD (3/4)

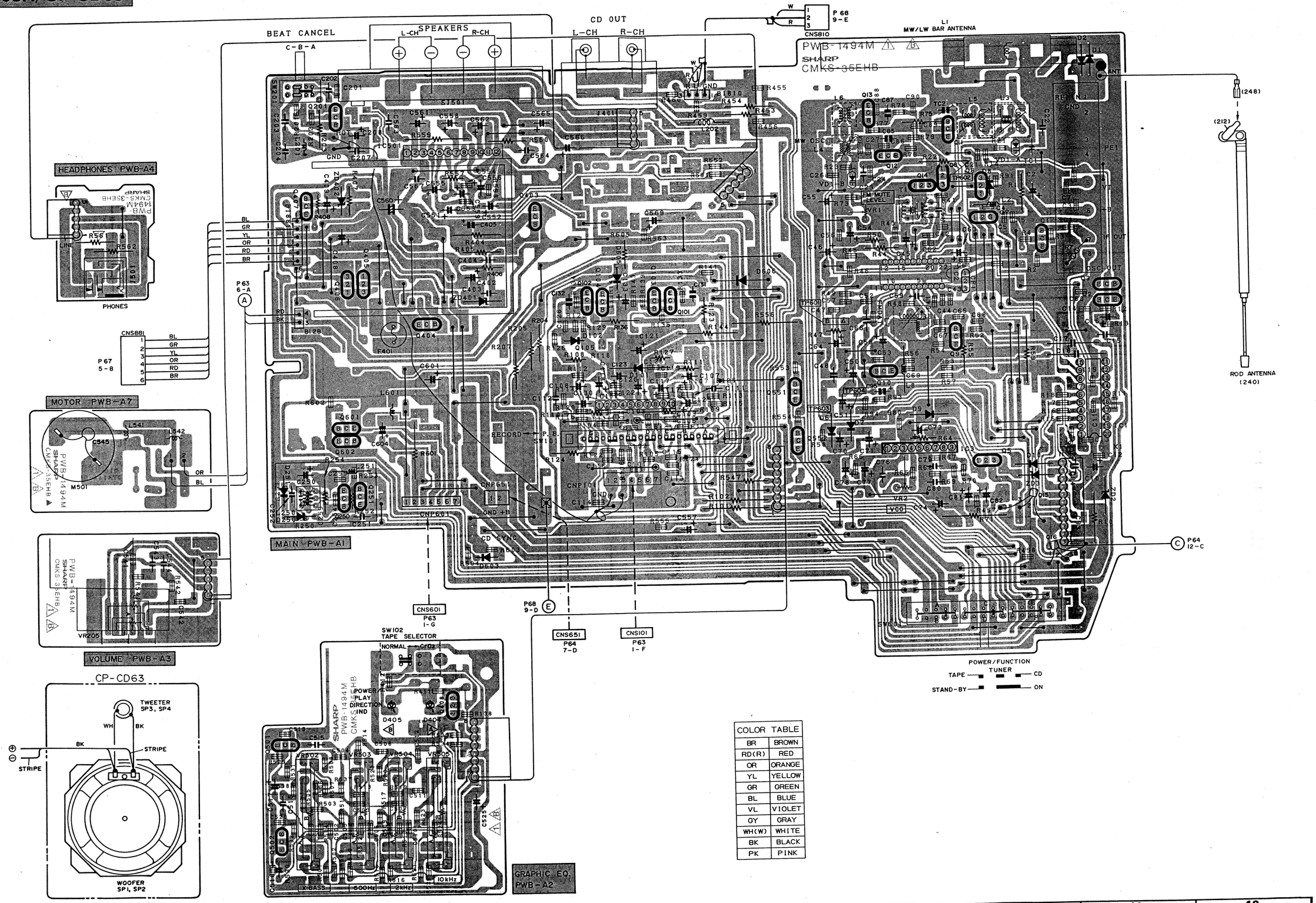
+B FM Signal Playback Signal Record Signal CD Signal

GX-CD65H
CP-CD63



Ⓔ ● NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 32. Ⓓ ● ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 32. Ⓕ ● REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SYNOPTIQUE sont indiquées à la page 32.

Figure 69 SCHEMATIC DIAGRAM (3/4)



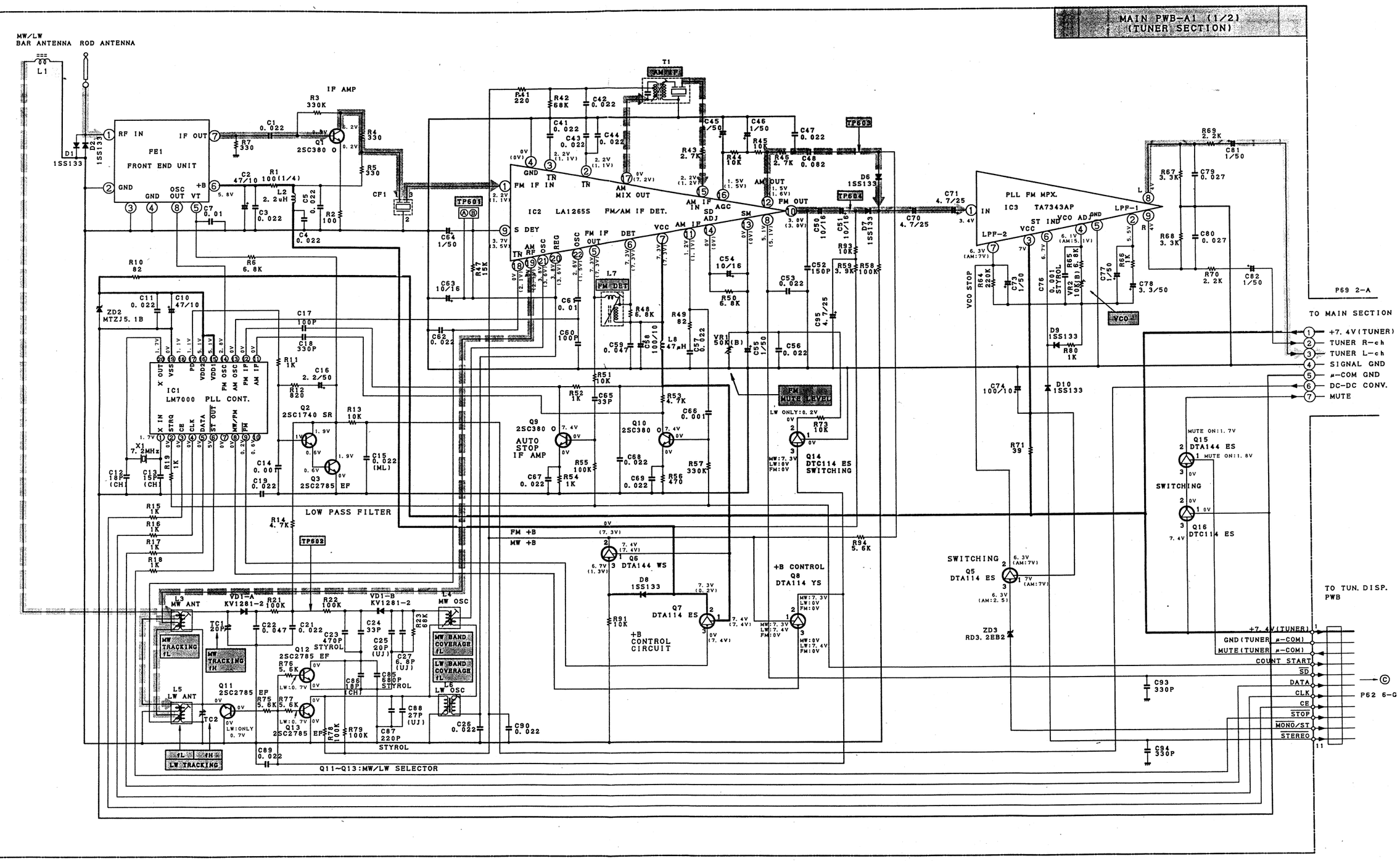
COLOR TABLE	
BR	BROWN
RD(R)	RED
OR	ORANGE
YL	YELLOW
GR	GREEN
BL	BLUE
VL	VIOLET
GY	GRAY
WH(W)	WHITE
BK	BLACK
PK	PINK

Figure 71 WIRING SIDE OF P.W.BOARD (4/4)

CP-CD63

+B　FM Signal　MW/LW Signal

MAIN PWB-A1 (1/2)
(TUNER SECTION)

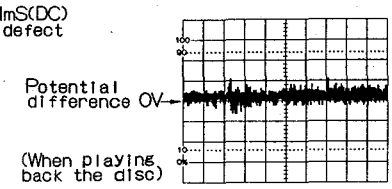


(E) ● NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 32.　(D) ● ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 32.　(F) ● REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SYNOPTIQUE sont indiquées à la page 32.

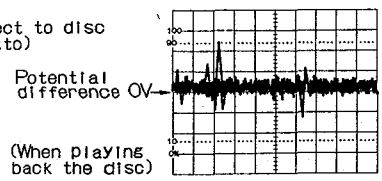
Figure 73 SCHEMATIC DIAGRAM (4/4)

Wave forms of CD Circuit

❶ 2V/1mS(DC)
•No defect

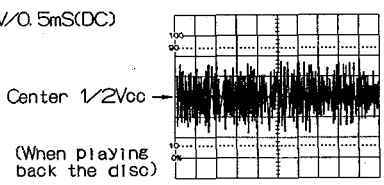


•Defect to disc (ditto)

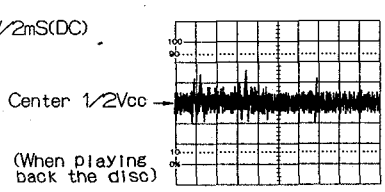


If defect exists, pulse-like noise as shown above appears.
(Similar noise is found also in ❷ output and TE, FE signals.)

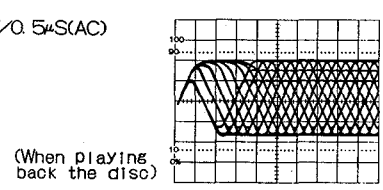
❷ 0.5mV/0.5mS(DC)



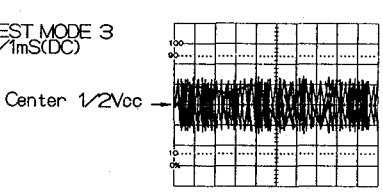
❸ 50mV/2mS(DC)



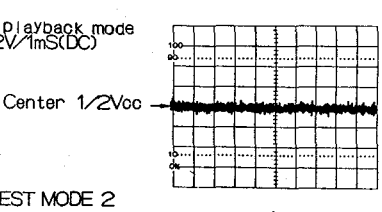
❹ 0.2V/0.5μS(AC)



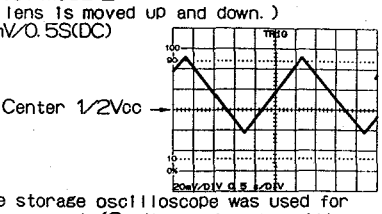
❺ In TEST MODE 3
0.2V/1mS(DC)



In playback mode
0.2V/1mS(DC)

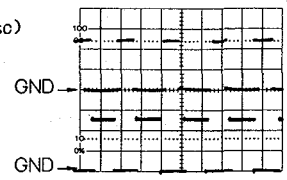


❻ In TEST MODE 2
(The lens is moved up and down.)
200mV/0.5S(DC)

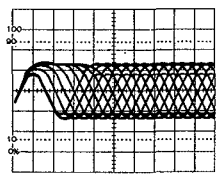


•The storage oscilloscope was used for measurement. (On the ordinary oscilloscope the bright point appears as triangular wave as shown above.)

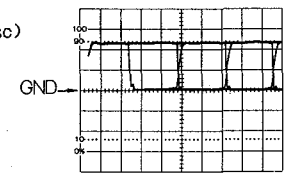
❼ Spin motor PWM output
(When playing back the disc)
0.2V/10μS(DC)
Use10:1 probe to connect



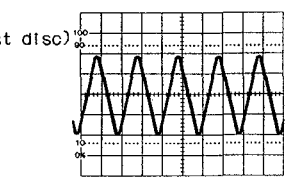
❽ 20mV/0.5μS(AC)
Use10:1 probe to connect



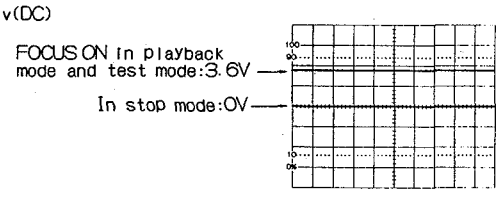
❾ 2V/0.1μS(DC)
(When playing back the disc)



❿ 1kHz 0dB
(When playing back the test disc)
1V/0.5mS(AC)

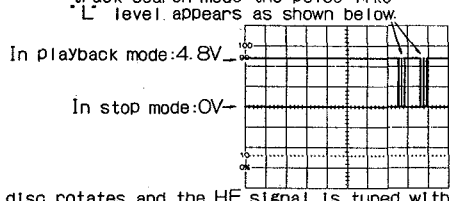


⓫ 2Vdiv(DC)



⓬ 2Vdiv(DC)

If defect exists on the disc and in track search mode the pulse-like "L" level appears as shown below.



If the disc rotates and the HF signal is tuned with the internal signal of IC, "H" level appears.

Ⓔ REPLACEMENT PARTS LIST

"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

★MARK:
SPARE PARTS-DELIVERY SECTION

NOTE:
Parts marked with "⚠" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

Ⓓ ERSATZTEILLISTE

"BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF. NR.
3. TEIL NR.
4. BESCHREIBUNG

★MARKIERUNG:
ERSATZTEILE-LIEFERUNG

ANMERKUNGEN:
Die mit "⚠" bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

Ⓕ LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

"COMMENT COMMANDER DES PIÈCES DE RECHANGE"

Pour voir votre commande exécutée de manière rapide et correcte, veuillez fournir les renseignements suivants.

1. NUMÉRO DU MODÈLE
2. N° DE RÉFÉRENCE
3. N° DE LA PIÈCE
4. DESCRIPTION

★REMARQUE:
Pieces de rechange-Section de livraison

NOTE:
Les pièces portant la marque "⚠" sont particulièrement importantes pour le maintien de la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l' appareil.

GX-CD65H

INTEGRATED CIRCUITS

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
	RH-iX1743AFZZ	J	D RAM,THS4416-15NL	A S
IC1	VHiLM7000//-1	J	PLL Synthesizer Controller,LM7000	A P
IC1A	VHiM51598FP-1	J	Pre Amp.,M51598FP	A M
IC2	VHiLA1265S/-1	J	FM IF/Det & AM IF,LA1265 S	A U
IC3	VHiTA7343AP-1	J	PLL FM MPX.,TA7343AP	A G
IC101	VHiBA3310N/-1	J	Record Amp.,BA3310N	A F
IC302	VHiPST529D/-1	J	Reset,PST529D	A E
IC303	RH-iX1709AFZZ	J	Remote Control Decorder, IX1709AF	A L
IC304	VHiBA6218//-1	J	Motor Control,BA6218	A H
IC305	RH-iX1646AFZZ	J	Tuner Controller,RH -IX1646AF	A T
IC306	VHiPST529D/-1	J	Reset,PST529D	A E
IC501	VHiBA5406//-1	J	Power Amp.,BA5406	A K
IC700	VHiLA6530//-1	J	Driver,LA6530	A L
IC720	VHiLA6515//-1	J	Spin Motor Driver,LA6515	A H
IC740	VHiTA8102P/-1	J	BTL Driver,TA8102P	A K
IC750	VHiM51564P/-1	J	Servo Control,M51564P	A S
IC780	VHiM50422P/-1	J	Signal Control,M50422P	A W
IC781	RH-iX1743AFZZ	J	D RAM,THS4416-15NL	A Q
	or RH-iX1791AFZZ	J	D RAM,M5M4416P-12	A Q
IC810	VHiYM3015//-1	J	D/A Converter,YM3015	A Q
IC811,812	VHiNJM4560L-1	J	Buffer Amp.,NJM4560L	A C
IC813	VHiNJM4558L-1	J	Ope Amp.,NJM4558L	A C
IC951	RH-iX1695AFZZ	J	System Control,D75308 GF318	A W

TRANSISTORS

Q1	VS2SC380-ō/-1	J	Silicon,NPN,2SC380 O	A C
Q2	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q3	VS2SC2785EF-1	J	Silicon,NPN,2SC2785 EF	A B
Q5	VSDTA114ES/-1	J	Digital,PNP,DTA114 ES	A B
Q6	VSDTA144WS/-1	J	Digital,PNP,DTA144 WS	A C
Q7	VSDTA114ES/-1	J	Digital,PNP,DTA114 ES	A B
Q8	VSDTA114YS/-1	J	Digital,PNP,DTA114 YS	A B
Q9,10	VS2SC380-ō/-1	J	Silicon,NPN,2SC380 O	A C
Q11~13	VS2SC2785EF-1	J	Silicon,NPN,2SC2785 EF	A B
Q14	VSDTC114ES/-1	J	Digital,NPN,DTC114 ES	A B
Q15	VSDTA114ES/-1	J	Digital,PNP,DTA114 ES	A B
Q16	VSDTC114ES/-1	J	Digital,NPN,DTC114 ES	A B
Q101~104	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q201	VS2SC2001K/-1	J	Silicon,NPN,2SC2001 K	A C
Q250,251	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q301	VS2SD1858R3-1	J	Silicon,NPN,2SD1858 R3	A C
Q302~306	VS2SA933SR/-1	J	Silicon,PNP,2SA933 SR	A B
Q307	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q403,404	VS2SD2061F/-1	J	Silicon,NPN,2SD2061 F	A G
Q405	VSDTA114ES/-1	J	Digital,PNP,DTA114 ES	A B
Q406	VSDTC114ES/-1	J	Digital,NPN,DTC114 ES	A B
Q407	VS2SD468-C/-1	J	Silicon,NPN,2SD468 C	A D
Q408	VSDTC114ES/-1	J	Digital,NPN,DTC114 ES	A B
Q501,502	VS2SC1815GR-1	J	Silicon,NPN,2SC1815 GR	A B
Q551,552	VS2SD655E//-1	J	Silicon,NPN,2SD655 E	A C
Q601	VS2SC2001K/-1	J	Silicon,NPN,2SC2001 K	A C
Q602	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q783	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q811,812	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q813,814	VSDTC363TS/-1	J	Digital,NPN,DTC363 TS	A C
Q815	VS2SA933SR/-1	J	Silicon,PNP,2SA933 SR	A B
Q816	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q817	VSDTA114ES/-1	J	Digital,PNP,DTA114 ES	A B
Q840	VS2SA933SR/-1	J	Silicon,PNP,2SA933 SR	A B
Q890	VS2SB561-C/-1	J	Silicon,PNP,2SB561 C	A C
Q891	VSDTC114ES/-1	J	Digital,NPN,DTC114 ES	A B

DIODES

D1,2	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D6~10	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D101,102	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D250,251	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D301~303	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D305,306	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D309~313	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D404,405	VHPSLR34VR3-1	J	LED,Red,SLR34VR3	A B
D603	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D605,606	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D651~654	VHD20E4FD//-1	J	Silicon,20E4FD	A C
D750	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D812	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D890	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
ZD2	VHEMTZJ5R1B-1	J	Zener,5.1V,MTZJ5.1B	A C
ZD3	92LRD3EB2T	J	Zener,3.2V,RD3.2EB2	A D
ZD303	VHEHZ6C2L//-1	J	Zener,6.2V,HZ6C2L	A B

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
ZD304	VHEMTZJ5R6B-1	J	Zener,5.6V,MTZJ5.6B	A D
ZD401	VHEHZ9A1L//-1	J	Zener,9V,HZ9A1L	A B
ZD402	VHERD5R6JS2-1	J	Zener,5.6V,RD5.6JS2	A B
ZD802	VHEHZ2B1///-1	J	Zener,2V,HZ2B1	A A
	FILTER			
CF1	RFiLF0157AFZZ	J	FM IF	A H
	TRANSFORMERS			
T1	RFiLA0121AFZZ	J	AF IF	A F
⚠T651	92LPT-1456A	J	Power	A X
	COILS			
L1	92LCōiLA-1469B	J	MW/LW Bar Antenna	A A
L2	VP-DH2R2K0000	J	2.2 mmH,Peaking	A B
L3	RCiLA1064AFZZ	J	MW Antenna	A D
L4	RCiLB1074AFZZ	J	OSC,MW	A C
L5	RCiLA1063AFZZ	J	LW Antenna	A E
L6	RCiLB1073AFZZ	J	OSC,LW	A C
L7	RCiLD0108AFZZ	J	FM Detector	A K
L8	VP-DH470K0000	J	47 μH,Choke	A B
L201	VP-MK561K0000	J	560 μH,Choke	A B
L202	VP-DH101K0000	J	100 μH,Choke	A B
L250	RCiLZ0231AFZZ	J	DC-DC Converter	A D
L251	VP-DH101K0000	J	100 μH,Choke	A B
L301,302	VP-DH102K0000	J	1 mH,Choke	A B
L303	VP-DHR22M0000	J	0.22 μH,Choke	A B
L304	VP-DH101K0000	J	100 μH,Choke	A B
L305	VP-CH561K0000	J	560 μH,Choke	A B
L541,542	VP-YF470K0000	J	47 μH,Choke	A B
L601	VP-YF470K0000	J	47 μH,Choke	A B
	VARIABLE RESISTORS			
VR1	RVR-M0451AFZZ	J	50 kohms (B),Semi-VR [FM Mute Level Adj.]	A B
VR1A	RVR-M0601AFZZ	J	10 kohm (B),Semi-VR [Tracking]	A C
VR2	RVR-M0216AFZZ	J	10 kohm (B),Semi-VR [VCO]	A B
VR205	92LVR-1494A	J	20 kohms (B) with Motor [VOLUME]	A F
VR502	92LVR-1469B	J	100 kohm (B) [X-BASS]	A F
VR503~505	92LVR-1469A	J	100 kohm (B) [GRAPHIC EQUALIZER]	A F
VR700	RVR-M0590AFZZ	J	47 kohms (B),Semi-VR [Focus Offset]	A B
VR710	RVR-M0590AFZZ	J	47 kohms (B),Semi-VR [Tracking Offset]	A B
VR750,751	RVR-M0586AFZZ	J	10 kohm (B),Semi-VR [Tracking Gain/Focus Gain]	A B
	VARIABLE CAPACITORS			
TC1	RTō-H1072AFZZ	J	Trimmer [MW Tracking fH]	A C
TC2	RTō-H1069AFZZ	J	Trimmer [LW Tracking fH]	A D
VD1	VHCKV1281-2-1	J	Variable Capacitance, KV1281-2	A K
	VIBRATORS			
X1	RCRSB0146AFZZ	J	Crystal,7.2 MHz	A H
X301	RCRM-0018AFZZ	J	Ceramic,4 MHz	A D
X780	RCRSB0173AFZZ	J	Crystal,8.4672 MHz	A F
X951	RCRM-0081AFZZ	J	Ceramic,4.19 MHz	A D

CAPACITORS

There are two types of capacitors available and they can be identified from each other by reading their Part Numbers.

- Ceramic type capacitor;

A symbol "C" or "K" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCC (or K)·····J."

- Semiconductor type capacitor:

A symbol "T" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCT·····J."

The capacitance error of each capacitor is indicated by the symbol given at the 13th digit of the Part Number as follows:"J" (±5%), "K" (±10%), "M" (±20%), "N" (±30%), "C" (±0.25 pF), "D" (±0.5 pF), "Z" (+80−20%).

(Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol TV(TQ/CY) of the part NO. VC00TV(TQ/CY)0000000; this TV(TQ/CY) does not mean the lead wire.)

(Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol MF(MN) of the part NO. VC00MF(MN)0000000; this MF(MN) does not mean the lead wire.)

Unless otherwise specified, electrolytic capacitors are ±20% type.

C1	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C1A	VCCSTQ1HL331J	J	330 pF,50V	A B
C2	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
C2A	VCCSTQ1HL331J	J	330 pF,50V	A B
C3~5	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C4A	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A
C6A	VCCSTV1HL270J	J	27 pF,50V	A A
C7	VCTYMN1CY103K	J	0.01 μF,16V	A A
C7A	VCKYTV1HB223K	J	0.022 μF,50V	A A
C9A	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A
C10	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
C10A	VCKYTQ1EB683K	J	0.068 μF,25V	A B
C11	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C12	VCCCMN1HH180J	J	18 pF (CH),50V	A A
C13	VCCCMN1HH150J	J	15 pF (CH),50V	A A
C14	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A
C15	VCQYKA1HM223K	J	0.022 μF,50V,Mylar	A B
C16	RC-GZA225AF1H	J	2.2 μF,50V,Electrolytic	A B
C17	VCKYBT1HB101K	J	100 pF,50V	A A
C18	VCKYBT1HB331K	J	330 pF,50V	A A
C19	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C21	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C22	VCTYPA1EX473M	J	0.047 μF,25V	A A
C23	VCQSMA1HL471J	J	470 pF,50V,Styrol	A B
C24	VCCSMN1HL330J	J	33 pF,50V	A A
C25	VCCUMN1HJ200J	J	20 pF (UJ),50V	A A
C26	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C27	VCCUMN1HJ6R8K	J	6.8 pF (UJ),50V	A A
C41	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C42	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C43,44	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C45,46	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C47	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C48	VCTYPA1EX823M	J	0.082 μF,25V	A B
C50,51	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C52	VCKYMN1HB151K	J	150 pF,50V	A A
C53	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C54	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C55	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C56,57	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C58	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C59	VCKZPA1HF473Z	J	0.047 μF,50V	A A
C60	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A
C61	VCKYMN1CY103K	J	0.01 μF,16V	A A
C62	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C63	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C64	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C65	VCCSMN1HL330J	J	33 pF,50V	A A
C66	VCKYBT1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A
C67	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
C68	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C69	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C70,71	RC-GZA475AF1E	J	4.7 μF,25V,Electrolytic	A B
C73	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C74	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C76	VCQSMA1HL102J	J	0,001 μF,50V,Styrol	A B
C77	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C78	RC-GZA335AF1H	J	3.3 μF,50V,Electrolytic	A B
C79,80	VCTYPA1EX273K	J	0.027 μF,25V	A A
C81,82	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C85	VCQSMA1HL681J	J	680 pF,50V,Styrol	A B
C86	VCCCMN1HH180J	J	18 pF(CH),50V	A A
C87	VCQSMA1HL221J	J	220 pF,50V,Styrol	A B
C88	VCCUMN1HJ270J	J	27 pF(UJ),50V	A A
C89,90	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C93,94	VCKYPA1HB331K	J	330 pF,50V	A A
C95	RC-GZA475AF1E	J	4.7 μF,25V,Electrolytic	A B
C101,102	VCKYMN1HB681K	J	680 pF,50V	A A
C103,104	VCKYMN1HB471K	J	470 pF,50V	A A
C105,106	VCKYMN1HB331K	J	330 pF,50V	A A
C107,108	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
C109,110	VCKYMN1HB271K	J	270 pF,50V	A A
C111,112	VCTYPA1EX273K	J	0.027 μF,25V	A A
C113,114	VCKYMN1HB681K	J	680 pF,50V	A A
C115,116	VCTYMN1CX182K	J	0.0018 μF,16V	A A
C117,118	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C119,120	VCKYMN1HB821K	J	820 pF,50V	A A
C121	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C122	RC-GZA475AF1E	J	4.7 μF,25V,Electrolytic	A B
C123	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
C125,126	VCKYMN1CY103K	J	0.01 μF,16V	A A
C129,130	RC-GZA475AF1E	J	4.7 μF,25V,Electrolytic	A B
C131,132	VCTYPA1EX183M	J	0.018 μF,25V	A A
C133	RC-GZA226AF1A	J	22 μF,10V,Electrolytic	A B
C201	VCTYMN1HB561K	J	560 pF,50V	A A
C202	VCQYKA1HM152K	J	0.0015 μF,50V,Mylar	A B
C203	VCFYHA1HA123J	J	0.012 μF,50V,Thin Film	A B
C204	VCQYKA1HM393J	J	0.039 μF,50V,Mylar	A B
C207	VCKZPA1HF473Z	J	0.047 μF,50V	A A
C208	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
C250	RC-GZA226AF1A	J	22 μF,10V,Electrolytic	A B
C251	VCTYPA1EX223M	J	0.022 μF,25V	A A
C252	VCTYPA1EX152K	J	0.0015 μF,25V	A A
C253	VCKYMN1HB221K	J	220 pF,50V	A A
C254	VCTYMN1CX152K	J	0.0015 μF,16V	A A
C255	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C332,333	VCKYBT1HB331K	J	330 pF,50V	A A
C335	RC-EZY476AF0J	J	47 μF,6.3V,Electrolytic	A B
C337,338	VCCSMN1HL300J	J	30 pF,50V	A A
C339	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C340	RC-EZY107AF0J	J	100 μF,6.3V,Electrolytic	A B
C341	RC-EZY104AF1H	J	0.1 μF,50V,Electrolytic	A B
C342~344	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A
C345	VCCSMN1HL330J	J	33 pF,50V	A A
C346	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C347~349	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A
C350	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C351	RC-EZY106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C352	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C353~355	VCKYMN1CY103K	J	0.01 μF,16V	A A
C357	RC-EZY227AF1A	J	220 μF,10V,Electrolytic	A B
C358	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C359	RC-EZY106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C360	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C361	RC-EZY476AF0J	J	47 μF,6.3V,Electrolytic	A B
C363	VCTYMN1CX472M	J	0.0047 μF,16V	A A
C364	RC-EZY334AF1H	J	0.33 μF,50V,Electrolytic	A B
C365	VCTYMN1CX472M	J	0.0047 μF,16V	A A
C402	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C403,404	VCTYPA1EX223M	J	0.022 μF,25V	A A
C405	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
C408	RC-GZA337AF1A	J	330 μF,10V,Electrolytic	A B
C409	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C501,502	VCKYMN1CY103K	J	0.01 μF,16V	A A
C503,504	VCTYMN1CX822K	J	8200 pF,16V	A A
C505,506	VCTYMN1CX562K	J	0.0056 μF,16V	A A
C507,508	VCTYMN1CX682K	J	0.0068 μF,16V	A A
C509,510	VCTYMN1CX222K	J	0.0022 μF,16V	A A
C511,512	VCTYMN1CX272K	J	0.0027 μF,16V	A A
C515,516	VCTYPA1EX223M	J	0.022 μF,25V	A A
C517,518	RC-GZA224AF1H	J	0.22 μF,50V,Electrolytic	A A
C519,520	VCKYMN1HB331K	J	330 pF,50V	A A
C525	RC-GZA227AF1A	J	220 μF,10V,Electrolytic	A B
C541,542	VCTYMN1CX152K	J	0.0015 μF,16V	A A
C543,544	VCTYPA1EX104M	J	0.1 μF,25V	A B
C545	VCFYSA1JA224J	J	0.22 μF,63V,Thin Film	A D
C551,552	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C553,554	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A
C555,556	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
C557	RC-GZA226AF1A	J	22 μF,10V,Electrolytic	A B
C558	RC-GZA337AF1E	J	330 μF,25V,Electrolytic	A C
C559	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C560	RC-GZ0051AFZZ	J	4700 μF,20V,Electrolytic	A H
C561,562	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C563,564	RC-QZA104AFYK	J	0.1 μF,50V,Mylar	A B
C565,566	RC-GZV108AF1A	J	1000 μF,10V,Electrolytic	A D
C567	VCKZPV1HF223Z	J	0.022 μF,50V	A A
C569	RC-GZA336AF1A	J	33 μF,10V,Electrolytic	A B
C601	RC-GZA107AF1E	J	100 μF,25V,Electrolytic	A B
C604	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
C651~654	VCFYSA1JA224J	J	0.22 μF,63V,Thin Film	A D
C701	VCTYBT1CX152M	J	0.0015 μF,16V	A A
C704	VCTYPA1EX104K	J	0.1 μF,25V	A B
C710	VCKYMN1HB681K	J	680 pF,50V	A A
C712	VCTYPA1EX104K	J	0.1 μF,25V	A B
C717	RC-GZA227AF1A	J	220 μF,10V,Electrolytic	A B
C718	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C719	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C720~725	VCTYPA1EX473M	J	0.047 μF,25V	A A
C726	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C741	VCTYPA1EX104K	J	0.1 μF,25V	A B
C744,745	VCTYPA1EX473M	J	0.047 μF,25V	A A
C746	RC-GZA227AF1A	J	220 μF,10V,Electrolytic	A B
C750	VCTYMN1CX222K	J	0.0022 μF,16V	A A
C751	VCTYMN1CX122K	J	0.0012 μF,16V	A A
C752	VCTYPA1EX104K	J	0.1 μF,25V	A B
C753	VCFYSA1JA184J	J	0.18 μF,63V,Thin Film	A C
C754	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C755	VCTYPA1EX473M	J	0.047 μF,25V	A A
C756	VCTYMN1CX472K	J	0.0047 μF,16V	A A
C757	RC-GZA474AF1H	J	0.47 μF,50V,Electrolytic	A A
C758	RC-GZA336AF1C	J	33 μF,16V,Electrolytic	A B
C759	VCKYMN1HB561K	J	560 pF,50V	A A
C760	VCFYSA1JA184J	J	0.18 μF,63V,Thin Film	A C
C761	VCTYPA1CX682K	J	0.0068 μF,16V	A A
C762	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
C763	VCFYSA1JA184J	J	0.18 μF,63V,Thin Film	A C
C764	VCKYPA1HB681K	J	680 pF,50V	A A
C765	VCTYPA1EX823K	J	0.082 μF,25V	A B
C766	RC-GZA474AF1H	J	0.47 μF,50V,Electrolytic	A A
C767	RC-GZA226AF1C	J	22 μF,16V,Electrolytic	A B
C768	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
C769	VCTYBT1CY103N	J	0.01 μF,16V	A A
C770	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C780	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A
C783	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
C784	VCKYMN1HB391K	J	390 pF,50V	A A
C785	VCFYSA1JA154J	J	0.15 μF,63V,Thin Film	A D
C786	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C787	VCTYPA1EX473M	J	0.047 μF,25V	A A

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
C788	VCFYSA1JA224J	J	0.22 μF,63V,Thin Film	A D
C789	VCTYPA1EX473M	J	0.047 μF,25V	A A
C791,792	VCCSMN1HL200J	J	20 pF,50V	A A
C800	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C801	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C802	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C810	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C811	VCFYHA1HA473J	J	0.047 μF,50V,Thin Film	A B
C812	RC-GZA336AF1C	J	33 μF,16V,Electrolytic	A B
C813	VCCSMN1HL680J	J	68 pF,50V	A A
C814	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C815,816	VCTYMN1CX182K	J	0.0018 μF,16V	A A
C817,818	VCTYPA1EX823K	J	0.082 μF,25V	A B
C823	VCTYMN1CX682K	J	0.0068 μF,16V	A A
C824	VCTYPA1CX682K	J	0.0068 μF,16V	A A
C825	VCKYMN1HB181K	J	180 pF,50V	A A
C826	VCKYPA1HB181K	J	180 pF,50V	A A
C827	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A
C828	VCKYPA1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A
C829,830	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C831,832	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A
C840	RC-GZA475AF1E	J	4.7 μF,25V,Electrolytic	A B
C841	VCTYMN1CY103M	J	0.01 μF,16V	A A
C851,852	VCKYPU1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A
C853	VCKZPU1HB103Z	J	0.01 μF,50V	A A
C881	VCFYHA1HA473J	J	0.047 μF,50V,Thin Film	A B
C882	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
C883	VCTYPA1EX473M	J	0.047 μF,25V	A A
C884	RC-GZA227AF1A	J	220 μF,10V,Electrolytic	A B
C887	VCTYPA1EX473M	J	0.047 μF,25V	A A
C890	VCTYPA1EX473M	J	0.047 μF,25V	A A
C891	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C899	VCKYMN1HB271K	J	270 pF,50V	A A
C951~953	VCTYBT1CY103M	J	0.01 μF,16V	A A
C954	RC-EZD106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C957	RC-EZD106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C958	VCKYBT1HB181K	J	180 pF,50V	A A

RESISTORS

(Unless otherwise specified, resistors are ±5%,carbon type.) (Tubular type carbon film resistor ±5% is identified the symbol TV(TQ/CY) of the part NO. VRS−TV(TQ/CY)0000000; this TV(TQ/CY) does not mean lead wire.)
(Tubular type carbon film resistor ±5% is identified the symbol MF(MN) of the part NO. VRD−MF(MN)0000000; this MF(MN) does not mean lead wire.)

	VRD-MN2BD000C	J	0 ohm,Jumper,φ1.4×3.5mm, Ivory	A A
R1	VRD-ST2EE101J	J	100 ohm,1/4W	A A
R1A	VRS-TQ2BB223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R2	VRD-MN2BD101J	J	100 ohm,1/8W	A A
R2A	VRS-TQ2BB223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R3	VRD-MN2BD334J	J	330 kohms,1/8W	A A
R3A	VRS-TV2AB103J	J	10 kohm,1/10W	A A
R4	VRD-MN2BD331J	J	330 ohms,1/8W	A A
R4A	VRS-TV2AB222J	J	2.2 kohms,1/10W	A A
R5	VRD-MN2BD331J	J	330 ohms,1/8W	A A
R5A	VRS-TV2AB473J	J	47 kohms,1/10W	A A
R6	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R6A	VRS-TV2AB822J	J	8.2 kohms,1/10W	A A
R7	VRD-ST2CD331J	J	330 ohms,1/6W	A A
R10	VRD-ST2EE820J	J	82 ohms,1/4W	A A
R11	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R12	VRD-MN2BD821J	J	820 ohms,1/8W	A A
R13	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R14	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R15~19	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R21	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R22	VRD-ST2CD104J	J	100 kohm,1/6W	A A
R23	VRD-MN2BD683J	J	68 kohms,1/8W	A A
R41	VRD-MN2BD221J	J	220 ohms,1/8W	A A
R42	VRD-MN2BD683J	J	68 kohms,1/8W	A A
R43	VRD-MN2BD272J	J	2.7 kohms,1/8W	A A
R44	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R45	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R46	VRD-MN2BD272J	J	2.7 kohms,1/8W	A A
R47	VRD-ST2CD153J	J	15 kohms,1/6W	A A
R48	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R49	VRD-MN2BD820J	J	82 ohms,1/8W	A A
R50	VRD-ST2CD682J	J	6.8 kohms,1/6W	A A
R51	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R52	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R53	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R54	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R55	VRD-ST2CD104J	J	100 kohm,1/6W	A A
R56	VRD-MN2BD471J	J	470 ohms,1/8W	A A
R57	VRD-MN2BD334J	J	330 kohms,1/8W	A A
R58	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R59	VRD-ST2CD392J	J	3.9 kohms,1/6W	A A
R64	VRD-ST2CD224J	J	220 kohms,1/6W	A A
R65	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R66	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R67,68	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R69,70	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R71	VRD-ST2EE390J	J	39 ohms,1/4W	A A
R73	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R75	VRD-ST2CD562J	J	5.6 kohms,1/6W	A A
R76,77	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A
R78,79	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R80	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R91	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R93	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R94	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A
R101,102	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R103,104	VRD-MN2BD391J	J	390 ohms,1/8W	A A
R105,106	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R107	VRD-MN2BD273J	J	27 kohms,1/8W	A A
R108	VRD-ST2CD273J	J	27 kohms,1/6W	A A
R109,110	VRD-ST2CD470J	J	47 ohms,1/6W	A A
R111	VRD-ST2CD273J	J	27 kohms,1/6W	A A
R112	VRD-MN2BD273J	J	27 kohms,1/8W	A A
R113,114	VRD-MN2BD683J	J	68 kohms,1/8W	A A
R115,116	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R117,118	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R119,120	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R121,122	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R123,124	VRD-ST2CD682J	J	6.8 kohms,1/6W	A A
R125,126	VRD-MN2BD272J	J	2.7 kohms,1/8W	A A
R127	VRD-ST2CD332J	J	3.3 kohms,1/6W	A A
R128	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R129	VRD-MN2BD684J	J	680 kohms,1/8W	A A
R133,134	VRD-MN2BD182J	J	1.8 kohms,1/8W	A A
R135	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R136	VRD-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W	A A
R138	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R139,140	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R141	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R143	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R144	VRD-ST2EE221J	J	220 ohms,1/4W	A A
R201,202	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R203	VRD-ST2EE4R7J	J	4.7 ohms,1/4W	A A
R204,205	VRD-ST2EE391J	J	390 ohms,1/4W	A A
R207	VRD-ST2EE331J	J	330 ohms,1/4W	A A
R250,251	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R252	VRD-ST2CD105J	J	1 Mohm,1/6W	A A
R253	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R254	VRD-ST2CD823J	J	82 kohms,1/6W	A A
R350	VRD-MN2BD271J	J	270 ohms,1/8W	A A
R351	VRD-MN2BD101J	J	100 ohm,1/8W	A A
R352	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
R353	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R354	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A
R355,356	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R357,358	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R359	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R360	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R361	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A
R362	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R367	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R368	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R370～372	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R373	VRD-MN2BD823J	J	82 kohms,1/8W	A A
R376～378	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R379	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R380	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R381	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R382～384	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R385	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A
R386	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R387	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R388,389	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A
R390	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R391	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A
R392	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R393～395	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R396	VRD-ST2EE181J	J	180 ohms,1/4W	A A
R397	VRD-MN2BD224J	J	220 kohms,1/8W	A A
R399	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
⚠R404	VRG-ST2EG3R3J	J	3.3 ohms,1/4W,Fusible	A B
R405	VRD-ST2EE331J	J	330 ohms,1/4W	A A
R406	VRD-ST2EE101J	J	100 ohm,1/4W	A A
R407	VRD-ST2CD331J	J	330 ohms,1/6W	A A
R408	VRD-ST2CD101J	J	100 ohm,1/6W	A A
R411	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R412	VRD-MN2BD122J	J	1.2 kohms,1/8W	A A
R453,454	VRD-ST2CD123J	J	12 kohms,1/6W	A A
R455,456	VRD-MN2BD152J	J	1.5 kohms,1/8W	A A
R457,458	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R459,460	VRD-MN2BD221J	J	220 ohms,1/8W	A A
R501,502	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
R503,504	VRD-MN2BD183J	J	18 kohms,1/8W	A A
R505,506	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R507,508	VRD-MN2BD393J	J	39 kohms,1/8W	A A
R509～512	VRD-MN2BD153J	J	15 kohms,1/8W	A A
R513～518	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R519,520	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A
R521～524	VRD-MN2BD822J	J	8.2 kohms,1/8W	A A
R529,530	VRD-MN2BD392J	J	3.9 kohms,1/8W	A A
R531,532	VRD-MN2BD684J	J	680 kohms,1/8W	A A
R533,534	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R537,538	VRD-MN2BD122J	J	1.2 kohms,1/8W	A A
R541,542	VRD-MN2BD272J	J	2.7 kohms,1/8W	A A
R547	VRD-ST2EE331J	J	330 ohms,1/4W	A A
R551～554	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R555	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R556	VRD-ST2CD151J	J	150 ohms,1/6W	A A
R557	VRD-ST2CD181J	J	180 ohms,1/6W	A A
R558	VRD-MN2BD181J	J	180 ohms,1/8W	A A
⚠R559,560	VRG-ST2EG2R2J	J	2.2 ohms,1/4W,Fusible	A B
R561,562	VRD-ST2EE121J	J	120 ohms,1/4W	A A
R563	VRD-MN2BD101J	J	100 ohm,1/8W	A A
⚠R601	VRG-ST2EG2R7J	J	2.7 ohms,1/4W,Fusible	A B
R602	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R603	VRD-MN2BD272J	J	2.7 kohms,1/8W	A A
R604	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R605	VRD-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W	A A
R700	VRD-MN2BD684J	J	680 kohms,1/8W	A A
R702	VRD-ST2CD124J	J	120 kohms,1/6W	A A
R704	VRD-ST2CD223J	J	22 kohms,1/6W	A A
R706	VRD-MN2BD124J	J	120 kohms,1/8W	A A
R707	VRD-MN2BD2R2J	J	2.2 ohms,1/8W	A A
R710	VRD-MN2BD334J	J	330 kohms,1/8W	A A
R711	VRD-ST2CD123J	J	12 kohms,1/6W	A A
R712	VRD-ST2CD823J	J	82 kohms,1/6W	A A
R713	VRD-MN2BD123J	J	12 kohms,1/8W	A A
R714	VRD-ST2CD823J	J	82 kohms,1/6W	A A
R715	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
R716	VRD-ST2CD2R2J	J	2.2 ohms,1/6W	A A
R717	VRD-MN2BD393J	J	39 kohms,1/8W	A A
R718,719	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R720,721	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A
R722	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R723	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R724,725	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
R726,727	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R728	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R729	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R730～733	VRD-MN2BD2R2J	J	2.2 ohms,1/8W	A A
R741	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R742,743	VRD-MN2BD1R0J	J	1 ohm,1/8W	A A
R750	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R751	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R752	VRD-MN2BD123J	J	12 kohms,1/8W	A A
R753	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R754	VRD-MN2BD823J	J	82 kohms,1/8W	A A
R756	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R757	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R758	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R759	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R760	VRD-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W	A A
R761	VRD-MN2BD123J	J	12 kohms,1/8W	A A
R762	VRD-ST2CD392J	J	3.9 kohms,1/6W	A A
R763,764	VRD-MN2BD392J	J	3.9 kohms,1/8W	A A
R765	VRD-MN2BD183J	J	18 kohms,1/8W	A A
R766	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R767	VRD-MN2BD563J	J	56 kohms,1/8W	A A
R768	VRD-MN2BD823J	J	82 kohms,1/8W	A A
R769	VRD-ST2CD104J	J	100 kohm,1/6W	A A
R770	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R771	VRD-MN2BD123J	J	12 kohms,1/8W	A A
R772	VRD-ST2CD183J	J	18 kohms,1/6W	A A
R773	VRD-ST2CD331J	J	330 ohms,1/6W	A A
R774	VRD-ST2CD823J	J	82 kohms,1/6W	A A
R776	VRD-ST2CD332J	J	3.3 kohms,1/6W	A A
R777	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R778	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R779	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R780	VRD-ST2CD222J	J	2.2 kohms,1/6W	A A
R781	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
R788	VRD-ST2CD104J	J	100 kohm,1/6W	A A
R789	VRD-ST2CD335J	J	3.3 Mohms,1/6W	A A
R790	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R791	VRD-MN2BD2R2J	J	2.2 ohms,1/8W	A A
R793	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R800	VRD-ST2EE4R7J	J	4.7 ohms,1/4W	A A
R801	VRD-ST2CD101J	J	100 ohm,1/6W	A A
R810	VRD-ST2CD101J	J	100 ohm,1/6W	A A
R811	VRD-MN2BD271J	J	270 ohms,1/8W	A A
R813,814	VRD-MN2BD471J	J	470 ohms,1/8W	A A
R815,816	VRD-MN2BD151J	J	150 ohms,1/8W	A A
R817,818	VRD-MN2BD105J	J	1 Mohm,1/8W	A A
R819,820	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R821,822	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R823	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R824	VRD-ST2CD682J	J	6.8 kohms,1/6W	A A
R825	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R826	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R827	VRD-ST2CD273J	J	27 kohms,1/6W	A A
R828	VRD-MN2BD273J	J	27 kohms,1/8W	A A
R829,830	VRD-MN2BD393J	J	39 kohms,1/8W	A A

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
R831~834	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R835	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A
R836	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R837	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A
R838	VRD-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W	A A
R839	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R840	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R841	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R842	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R890	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R891	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A
R892	VRD-ST2CD332J	J	3.3 kohms,1/6W	A A
R895	VRD-ST2CD470J	J	47 ohms,1/6W	A A
R896~899	VRD-MN2BD561J	J	560 ohms,1/8W	A A
R951	VRD-ST2CD101J	J	100 ohm,1/6W	A A
R952~954	VRD-ST2CD223J	J	22 kohms,1/6W	A A
R957	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A
R958	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A
R959~961	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A
R962~964	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A
R975	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A
R976~978	VRD-ST2CD393J	J	39 kohms,1/6W	A A
R979	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R980	VRD-ST2CD393J	J	39 kohms,1/6W	A A

OTHER CIRCUITRY PARTS

BI2A/B	92LCONE4M1494A	J	Connector Ass'y,4-2Pin	A G
BI810	————		Part of Ref. No.CNS810	—
BI881	————		Part of Ref. No.CNS881	—
CNP3	QCNCM786KAFZZ	J	Plug,10Pin	A C
CNP101	QCNCM683GAFZZ	J	Plug,7Pin	A B
CNP301	92LCONE3P52007	J	Plug,3Pin	A C
CNP302	QCNCM683BAFZZ	J	Plug,2Pin	A A
CNP601	QCNCM742GAFZZ	J	Plug,7Pin	A B
CNP651	QCNCM095BAFZZ	J	Plug,2Pin	A B
CNP700	QCNCM742FAFZZ	J	Plug,6Pin	A B
CNP720	QCNCM742FAFZZ	J	Plug,6Pin	A B
CNP800	QCNCM705KAFZZ	J	Plug,10Pin	A C
CNP810	QCNCM742CAFZZ	J	Plug,3Pin	A A
CNP851	QCNCM680HAFZZ	J	Socket,8Pin,Wire Trap	A D
CNP852	QCNCM680JAFZZ	J	Socket,9Pin,Wire Trap	A D
CNP881	QCNCM742FAFZZ	J	Plug,6Pin	A B
CNS3	QCNWN4263AFZZ	J	Connector Ass'y,10-10Pin	A H
CNS101	QCNWN4762AFZZ	J	Connector Ass'y,7Pin	A G
CNS302	92LCONE2M1491A	J	Connector Ass'y,2Pin	A D
CNS601	92LM-CONE1491B	J	Connector Ass'y,7Pin	A F
CNS651	92LCONE2M1491A	J	Connector Ass'y,2Pin	A D
CNS700A/B	QCNWN4264AFZZ	J	Connector Ass'y,6-6Pin	A F
CNS720	92LM-CONE1469C	J	Connector Ass'y,6Pin	A H
CNS800	————		Part of Ref. No.CNS3	—
CNS810	92LCONE3M1491A	J	Connector Ass'y,3-3Pin	A G
CNS881	92LCONE6M1491A	J	Connector Ass'y,6-6Pin	A H
⚠F401	QFS-F501AAFNX	J	Fuse,T500mA	A G
⚠F651	QFS-C202GAFNi	J	Fuse,T2A	A D
FE1	92LTUNER-1491A	J	Front End Unit	A Z
J401	QJAKZ0213AFZZ	J	Jack,CD Output	A C
J501	QJAKJ0162AFZZ	J	Jack,Headphones	A E
LCD301	RV-LX0106AFZZ	J	LCD,Tuner	A R
LCD951	RV-LX0107AFZZ	J	LCD,CD	A T
M501	————		Part of Ref. No.VR205	—
M601	92LMTR1491AASY	J	Motor with Pulley,Tape	A T
M701	RMOTV0365AF00	J	Motor with Pulley [Slide]	A Q
M702	RMOTV0364AF00	J	Motor with Pulley [Spin]	A N
RX301	RRMCU0063AFZZ	J	Receiver,Remote Control	A L
SJ501	QTANZ0488AFZZ	J	Terminal,Ext.Speaker	A F
⚠SO651	92LSOK-720A	J	Socket,AC Power Supply	A K
SW101	92LSWiCH-1491B	J	Switch,Slide Type [R/P Selector]	A H
SW102	QSW-S0718AFZZ	J	Switch,Slide Type [TAPE SELECTOR]	A E
SW201	QSW-S0523AFZZ	J	Switch,Slide Type [BEAT CANCEL]	A D
SW304	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [TUNING UP]	A B
SW305	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [PRESET UP]	A B
SW306	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [TUNING DOWN]	A B
SW307	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [PRESET DOWN]	A B
SW308	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [LW]	A B
SW309	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [MW]	A B
SW310	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [FM]	A B
SW311	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [MEMORY]	A B
SW312	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [FM MODE]	A B
SW313	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [AUTO SCAN]	A B
SW601	92LSWiCH-1491A	J	Switch,Slide Type [POWER/FUNCTION]	A E
SW602	QSW-F0306AFZZ	J	Switch,Leaf Type [DIRECTION]	A B
SW603	QSW-F0306AFZZ	J	Switch,Leaf Type [Mute]	A B
SW604	QSW-F0340AFZZ	J	Switch,Leaf Type [Main]	A E
SW702	QSW-P9209AFZZ	J	Switch,Push Type [Pickup in]	A C
SW881	QSW-F0317AFZZ	J	Switch,Leaf Type [Open/Close,CD Lid]	A C
SW951	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [PLAY/REPEAT]	A B
SW952	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [STOP]	A B
SW953	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [PAUSE]	A B
SW954	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [DOWN]	A B
SW955	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [UP]	A B
SW956	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [PROGRAM]	A B
SW957	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [CALL]	A B
SW958	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [MEMORY]	A B
SW959	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [CLEAR]	A B
TP751	QCNCM746JAFZZ	J	Plug,9Pin	A C

CASSETTE MECHANISM PARTS

102	92LM-MPA1491A	J	Bracket,Mode	A D
104	LANGT1775AFFW	J	Bracket,Motor	A C
105	LANGT1777AFFW	J	Bracket,Revers Cam	A B
106	LANGT1779AFFW	J	Bracket,Head Azimuth	A C
110	LANGT1815AFFW	J	Bracket,Head Azimuth	A C
111	LBSHZ0086AFZZ	J	Cushion,Motor	A A
112	LBSHZ0095AFZZ	J	Bushing,Head Wire	A A
113	92LM-MCA1439A	J	Chassis,Main	—
114	92LM-MHPA1439A	J	Chassis,Head Plate	A E
115	92LM-HTA1439A	J	Head Base	A E
116	LHLDW1075AFZZ	J	Nylon Band,60mm	A A
118	LHLDW3092AFZZ	J	Wire Holder	A A
120	92LM-RPA1439A	J	Reel Plate Ass'y	A N
121	92LM-RPA1439B	J	Revers Plate Ass'y	A C
123	LSLVM0298AFFD	J	Sleeve,Revers Cam F	A B
125	LSLVM0313AFFD	J	Sleeve,Back Joint Lever	A B
126	LSLVP0029AFZZ	J	Sleeve,Fast Forward	A D
127	92LM-RCA1439A	J	Cam,Revers	A D
128	MCAMP0114AFZZ	J	Cam,End	A A
129	MLEVF2280AFFW	J	Lever,FR Joint	A B

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
130	MLEVF2281AFFW	J	Lever,Prevention	A B
131	MLEVF2283AFFW	J	Lever,Lock	A D
133	MLEVF2389AFFW	J	Lever,Direction	A C
134	92LM-FRLA1439A	J	Lever,FR	A D
135	MLEVF2391AFFW	J	Lever,Reverse Mode Change	A D
136	MLEVF2289AFFW	J	Lever,FA Senser	A B
137	MLEVF2290AFFW	J	Lever,Pause Back	A D
138	MLEVF2291AFFW	J	Lever,Revers Switch	A B
139	92LM-LSLA1439A	J	Lever,Logic Slide	A C
140	MLEVF2294AFFW	J	Lever,Logic	A B
141	MLEVF2388AFFW	J	Lever,Record	A E
145	MLEVF2308AFFW	J	Lever,Eject Action	A A
146	92LM-iLA1439A	J	Lever,Idler	A D
147	MLEVF2310AFFW	J	Lever,Revers	A A
148	92LM-DLAA1491A	J	Lever,Direction	A C
149	MLEVF2333AFFW	J	Lever,Fast Forward	A F
150	MLEVF2334AFFW	J	Lever,Play	A F
151	MLEVF2335AFFW	J	Lever,Rewind	A F
152	MLEVF2336AFFW	J	Lever,Stop	A F
153	MLEVF2348AFFW	J	Lever,Back Joint	A A
154	MLEVP0761AF00	J	Lever,Holder Lock	A A
155	MLEVP0762AF00	J	Latch Plate	A A
156	MLEVP0760AF00	J	Lever,Erase Prevention	A A
158	MLEVP0898AFZZ	J	Lever,One Cycle Action	A A
159	MLEVP0899AFZZ	J	Lever,One Cycle	A B
160	MLEVP0900AFZZ	J	Lever,One Way	A A
161	MLEVP0901AFZZ	J	Lever,Direction Action	A A
162	MLEVP0902AFZZ	J	Lever,Killer	A A
163	MLEVP0903AFZZ	J	Lever,Senser	A B
164	MLEVP0904AFZZ	J	Lever,Full Auto Senser	A B
165	MLEVP0905AFZZ	J	Lever,R Cam	A B
166	MSPRC0862AFFJ	J	Spring,Latch Plate	A A
167	MSPRC0825AFFJ	J	Spring,Back Tension	A A
168	MSPRD1076AFFJ	J	Spring,Revers	A A
169	MSPRD1077AFFJ	J	Spring,Head Gear	A A
170	MSPRD1078AFFJ	J	Spring,Pinch Roller Return, Left	A A
171	MSPRD1079AFFJ	J	Spring,Pinch Roller Return, Right	A A
172	MSPRD1080AFFJ	J	Spring,FR Change	A B
173	MSPRD1146AFFJ	J	Spring,Control Lever,Play	A A
174	MSPRD1082AFFJ	J	Spring,Control Lever,Left	A B
175	MSPRD1083AFFJ	J	Spring,Pinch Roller,Right	A A
176	MSPRD1084AFFJ	J	Spring,Pinch Roller,Left	A A
177	MSPRD1085AFFJ	J	Spring,Logic	A A
178	MSPRD1086AFFJ	J	Spring,FR Joint Lever	A A
179	MSPRD1087AFFJ	J	Spring,Full Auto Senser Lever	A A
180	MSPRD1088AFFJ	J	Spring,FR	A A
181	MSPRD1089AFFW	J	Spring,One Way Lever	A A
182	MSPRD1090AFFW	J	Spring,One Cycle Lever	A A
183	MSPRD1130AFFJ	J	Spring,Revers Cam	A C
184	MSPRD1144AFFJ	J	Spring,Earth F	A A
185	MSPRD1145AFFJ	J	Spring,Control Lever	A A
186	MSPRD1142AFFJ	J	Spring,Control Lever, Center	A B
187	MSPRP0492AFFW	J	Plate Spring,Cassette Press	A A
188	MSPRP0600AFFJ	J	Spring,Head Azimuth	A A
189	MSPRT1309AFFJ	J	Spring,Holder Lock	A A
190	MSPRT1444AFFJ	J	Spring,OS	A A
191	92LM-ESPR1491A	J	Spring,Direction Lever	A A
194	MSPRT1449AFFJ	J	Spring,R Cam Lever	A A
195	MSPRT1450AFFJ	J	Spring,One Cycle Action Lever	A A
196	MSPRT1451AFFJ	J	Spring,killer Lever	A A
197	MSPRT1452AFFJ	J	Spring,Pause Back Lever	A A
198	MSPRT1453AFFJ	J	Spring,Prevention Lever	A A
199	MSPRT1454AFFJ	J	Spring,Lock Lever	A A

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
200	NBLTK0493AFZZ	J	Belt,Drive	A B
201	NBLTK0491AFZZ	J	Belt,FA	A B
202	NDAiR0323AFZZ	J	Reel	A B
203	92LM-TRA1439A	J	Reel Ass'y	A E
204	92LM-FWA1439A	J	Flywheel,Right	A G
205	92LM-FWA1439B	J	Flywheel,Left	A G
206	NGERH0386AF00	J	Gear,Play Torque	A D
208	NGERH0388AFZZ	J	Gear,End Cam	A B
209	NGERH0389AFZZ	J	Gear,Revers Cam	A B
210	NGERH0390AF00	J	Gear,FR	A E
212	NiDR-0154AFZZ	J	Idler,Play Right	A B
213	NiDR-0155AFZZ	J	Idler,Play Left	A B
214	NPLYR0196AFZZ	J	Pulley,Drive	A B
215	NRŌLY0133AFZZ	J	Pinch Roller,Right	A D
216	NRŌLY0134AFZZ	J	Pinch Roller,Left	A D
218	PCAPR1102AF00	J	Cap,Reel	A A
219	92LM-LGA1439A	J	Lever Guide Ass'y	A L
220	QHWS-2222AGFN	J	Lug	A A
221	RHEDK0078AFZZ	J	Head,Record/Playback/ Erase	A S
222	LANGT1811AFFW	J	Bracket,Reel Plate Ass'y	A D
223	MSPRT1476AFFJ	J	Spring,Logic Slide Lever	A A
224	MLEVF2304AFFW	J	Lever,Record Obstruction	A A
225	MLEVF2306AFFW	J	Lever,Pause Action	A A
226	92LM-LEV1491A	J	Bracket,Record Lever	A E
228	LRTNP0058AFZZ	J	Stopper	A A
229	MSPRD1105AFFJ	J	Spring,Obstruction Lever	A A
230	MSPRD1143AFFJ	J	Spring,Record	A B
231	92LM-BTN1491F	J	Button,Pause	A B
232	92LM-BTN1491E	J	Button,Stop/Eject	A B
233	92LM-BTN1491D	J	Button,Fast	A B
234	92LM-BTN1491C	J	Button,Fast	A B
235	92LM-BTN1491B	J	Button,Play	A B
236	92LM-BTN1491A	J	Button,Record	A B
237	92LM-KNŌB1491A	J	Button,Direction,Reverse Mode	A C
239	92LM-MSLA1491A	J	Lever,Reverse Mode Slide	A C
240	LANGT1560AFFW	J	Bracket,Button	A B
241	NSFTT0507AFFD	J	Shaff,Button	A B
242	MLEVP0764AF00	J	Lever,Button	A A
601	LSTWC2001AFZZ	J	Washer.ϕ2mm	A A
602	LX-BZ0451AFFD	J	Screw,ϕ2.6×1.4mm	A A
603	LX-BZ0701AFFD	J	Screw,ϕ2×6mm	A A
604	LX-HZ0212AFFD	J	Screw,ϕ2.6×7.2mm	A B
607	LX-JZ0105AFFN	J	Screw,ϕ1.7×5mm	A A
608	LX-WZ1070AFZZ	J	Washer,ϕ1.5×ϕ3.8×0.25mm	A A
609	LX-WZ1149AFZZ	J	Washer,ϕ1.8×ϕ3.4×0.5mm	A A
610	LX-WZ9064AFZZ	J	Washer,ϕ1.5×ϕ3.8×0.5mm	A A
611	LX-WZ9066AFZZ	J	Washer,ϕ1.2×ϕ3.2×0.5mm	A A
612	LX-WZ9069AFZZ	J	Washer,ϕ1.2×ϕ4×0.25mm	A A
613	LX-WZ9191AFZZ	J	Washer,ϕ1.6×ϕ3.4×0.5mm	A A
614	XBBSD14P06000	J	Screw,ϕ1.4×6mm	A A
615	XBPSD20P16000	J	Screw,ϕ2×16mm	A A
616	XHBSD20P03000	J	Screw,ϕ2×3mm	A A
617	XHBSD20P04000	J	Screw,ϕ2×4mm	A A
619	XHBSD20P06000	J	Screw,ϕ2×6mm	A A
620	XHBSD20P09000	J	Screw,ϕ2×9mm	A A
621	XHPSD20P04000	J	Screw,ϕ2×4mm	A A
622	XHPSD26P05000	J	Screw,ϕ2.6×5mm	A A
623	XJBSD20P05000	J	Screw,ϕ2×5mm	A A
624	XREUJ12-03000	J	Washer"E"Type,ϕ2×0.3mm	A A
626	XWHJZ23-05044	J	Washer,ϕ2.3×ϕ4.4×0.5mm	A A
627	LX-WZ9195AFZZ	J	Washer,ϕ3.6×ϕ6×0.35mm	A A
628	XHBSD20P07000	J	Screw,ϕ2×7mm	A A
629	XWHJZ21-01360	J	Washer,ϕ2.1×ϕ6×0.13mm	A A
630	XWHJZ26-01047	J	Washer,ϕ2.6×ϕ4.7×0.13mm	A A
631	XAPSN20P02200	J	Screw,ϕ2×2.2mm	A A
632	LX-WZ1064AFZZ	J	Washer,ϕ1.2×ϕ3.2×0.25mm	A A
633	92L2PW	J	Washer,Spring Type,ϕ2	A A
634	XREUJ20-04000	J	Ring,"E" Type,ϕ2×0.4mm	A A

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
635	92L2TTS+4BZ	J	Screw,φ2×4mm	A A
636	92L2SPW	J	Washer,Spring Type,φ2mm	A A
637	XWHJZ17-02532	J	Washer,φ1.7×φ3.2×0.25mm	A A
CNS601	92LM-CONE1491B	J	Connector Ass'y,7Pin	A F
M601	92LMTR1491AASY	J	Motor with Pulley,Tape	A T
SW602	QSW-F0306AFZZ	J	Switch,Leaf Type [DIRECTION]	A B
SW603	QSW-F0306AFZZ	J	Switch,Leaf Type [Mute]	A B
SW604	QSW-F0340AFZZ	J	Switch,Leaf Type [Main]	A E

CD MECHANISM PARTS

301	LCHSM0735AFZZ	J	Chassis Ass'y	A F
303	MSPRC0798AFZZ	J	Spring,Rack	A A
304	NGERH0363AFZZ	J	Gear,Middle	A B
305	NGERH0364AFZZ	J	Gear,Drive	A B
306	NGERR0034AFZZ	J	Gear,Rack,Fix	A C
307	NGERR0032AFZZ	J	Gear,Rack,Move	A B
308	NSFTM0215AFFW	J	Shaft,Guide	A E
⚠309	RCTRH8123AFZZ	J	Pickup Unit	B K
310	PCUSG0408AFSA	J	Cushion,Chassis Ass'y	A C
311	PCOVP3206AFSA	J	Cover,Pickup	A G
701	XBPSD17P03000	J	Screw,φ1.7×3mm	A A
702	XBPSD26P06J00	J	Screw,φ2.6×6mm	A A
703	XEPSD20P08000	J	Screw,φ2×8mm	A A
705	XAHSD26P04000	J	Screw,φ2.6×4mm	A A
706	XEBSD20P08000	J	Screw,φ2×8mm	A A
M701	RMOTV0365AF00	J	Motor with Pulley [Slide]	A Q
M702	RMOTV0364AF00	J	Motor with Pulley [Spin]	A N
SW702	QSW-P9209AFZZ	J	Switch,Push Type [Pickup In]	A C

CABINET PARTS

201	JKNBM0904AFSA	J	Knob [POWER/FUNCTION,TAPE SELECTOR]	A B
202	JKNBZ0974AFSB	J	Button,CD Eject	A C
205	MLEVP0876AFZZ	J	Lever,CD Lock	A C
206	MLiFP0061AFZZ	J	Damper	A F
207	92LCSPR1401D	J	Spring,CD Lid Up	A D
208	PCOVZ1189AFSA	J	Weight Ass'y	A M
212	92LATML1491A	J	Terminal,Rod Antenna	A B
214	92LBSPR1401A	J	Battery Terminal,+/-	A C
215	92LBSPR1401B	J	Battery Terminal,-	A B
216	92LBSPR1491A	J	Battery Terminal,+	A A
217	92LBSPR1491B	J	Battery Terminal,-	A B
218	92LBTML1401A	J	Battery Terminal,+	A C
219	92LCAB1493A-S1	J	Front Cabinet Ass'y	A X
219-1	————		Front Cabinet [Not Replacement Item]	—
219-2	92LPANEL1491A	J	Decoration Panel,CD Display	A E
219-3	92LPANEL1492A	J	Decoration Panel,Tuner Display	A E
219-4	92LPANEL1491C	J	Decoration Panel,Insulator	A C
219-5	92LPANEL1491D	J	Decoration Panel, Mechanism	A C
219-6	92LKNOB1491B	J	Button Ass'y [CD Control]	A D
•219-7	92LKNOB1493A	J	Button Ass'y [Tuner Control]	A D
220	92LCAB1493B-BK	J	Rear Cabinet	A W
221	92LCAB1491C-BK	J	Top Cabinet	A P
223	92LCSPR1491A	J	Spring,Cassette Holder UP	A A
224	92LCSPR1491B	J	Spring,Record	A A
225	92LCUSN1401C	J	Cushion,Leg	A B
226	92LDAMPER1192A	J	Damper	A D
227	92LGRiP1401A	J	Handle	A K
228	92LHNDLFR1401A	J	Frame,Handle	A D
229	92LHOLD-1491A	J	Holder,CD LCD	A C
230	92LHOLD-1491B	J	Holder,Tuner LCD	A C
231	92LHOLD-1491C1	J	Holder,CD Control PWB	A F
232	92LHOLD1491D2	J	Holder,Mechanism	A H
233	92LKNOB1491A	J	Knob,Volume	A D
234	92LLEV1491A	J	Lever,Rec/Play Selector	A C
235	92LLiD1491A	J	Battery Lid	A E
236	92LCLiD1491AS1	J	CD Lid Ass'y	A F
236-1	————		CD Lid [Not Replacement Item]	—
•236-2	92LPANEL1491E	J	Panel,CD Lid	A L
237	92LMEC1492CST1	J	Cassette Holder Ass'y	A M
237-1	————		Cassette Holder [Not Replacement Item]	—
•237-2	92LCT-COV1491A	J	Panel,Cassette Holder	A F
238	92LM-KNOB1491A	J	Knob [DIRECTION/REVERSE MODE]	A C
239	LHLDW1075AFZZ	J	Nylon Band,60mm	A A
240	92LR-ANT1401A	J	Rod Antenna	A K
241	92LRDAT-1455A	J	Heat Sink,Large	A H
242	92LS-CHS1491A	J	Sub Chassis	A F
243	92LSHLD1491C	J	Shield Plate [Graphic EQ. PWB]	A C
244	92LSPEC1497A	J	Label,Specification	A D
245	92LSPAC1491A	J	LED Spacer	A B
⚠246	QFSHD1054AFZZ	J	Holder,Fuse	A A
247	92LPiN-035	J	Lug	A A
248	92LTiP-1491A	J	Tip	A C
249	92LTiP-1491B	J	Tip	A C
251	92LCAUT1320A1	J	Label,Laser Caution	A B
252	92LCOV1493A	J	Cover,Voltage Selector	A B
253	92LLABL1420A1	J	Label,Class 1	A B
257	92LRDAT1437BM	J	Heat Sink,Small	A D
258	92LSHLD1492A	J	Shield Plate [Power Transformer]	A C
259	92LSHLD1491A	J	Shield Plate	A A
260	92LSHLD1491B	J	Shield Plate	A A
261	92LSHLD1497A	J	Shield Plate,Volume	A E
601	92L3PTS+65BZM	J	Screw,φ3×65mm	A B
602	LX-WZ9161AFZZ	J	Washer,φ2.6×1mm	A A
603	92L2R6PTS+10BZ	J	Screw,φ2.6×10mm	A A
604	92L3PTS+10BZ	J	Screw,φ3×10mm	A A
605	92L3PTS+12BB	J	Screw,φ3×12mm	A A
606	92L3PTS+12BZ	J	Screw,φ3×12mm	A A
608	92L3PTS+8BZ	J	Screw,φ3×8mm	A A
609	92L3R2W13-1S	J	Washer,φ3.2×φ13×1mm	A A
610	92L3R2W14-1S	J	Washer,φ3.2×φ14×1mm	A A
611	92L3SPW	J	Washer,φ3mm	A A
612	92L3TSA+16RCB	J	Screw,φ3×16mm,Black	A A
613	92L3TSB+8BZ	J	Screw,φ3×8mm	A A
615	92L4PTS+12BZ	J	Screw,φ4×12mm	A A
616	92L2N1R6T	J	Nut,φ1.6mm	A A
619	92LS2S158A	J	Screw,Voltage Selector Cover	A A

ACCESSORIES/PACKING PARTS

	92LBAG002C	J	Polyethylene Bag,AC Power Supply Cord	A A
	92LBAG1401D	J	Polyethylene Bag,Unit	A A
	92LBAG1492A	J	Polyethylene Bag, Accessories	A A
	92LC-PAD1491A1	J	Pad,Cassette	A B
⚠	92LCORD-019E	J	AC Power Supply Cord	A L
	92LiNST1497A	J	Operation Manual	A P
	92LP-AD1491A	J	Packing Add.,Unit	A M
	92LP-CASE1497A	J	Packing Case	A S
	RRMCG0185AFSA	J	Remote Control	A W
	95E103RRT02601	J	Battery Lid,Remote Control	A D

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
	P.W.B.ASSEMBLY(Not Replacement Item)			
PWB-A1~7	92LPWB1497MANS	J	Main~Motor (Combined Ass'y)	—
⚠PWB-B	92LPWB1497PWRS	J	Power	—
PWB-C1/2	92LPWB1497CDUS	J	CD Servo/Switch (Combined Ass'y)	—
PWB-D	92LPWB1497DPLS	J	CD Control	—
PWB-E	DCEKP0049AF03	J	CD Pre	—
CP-CD63	**SPEAKER BOX PARTS**			
401	92LCAB1491SPB1	J	Front Cabinet Ass'y,Left	A X
401-1	————		Front Cabinet,Left [Not Replacement Item]	—
401-2	92LPANEL1491F1	J	Panel,X-BASS	A B
402	92LCAB1491SPB2	J	Front Cabinet,Ass'y,Right	A X
402-1	————		Front Cabinet,Right [Not Replacement Item]	—
402-2	92LPANEL1491F1	J	Panel,X-BASS	A B
403	92LCUSN1491A	J	Sound Absorber	A G
404	92LFELT1418A	J	Felt	A A
405	92LSCAB1491B1	J	Rear Cabinet	A W
406	92LCUSN1401C	J	Cushion,Leg	A B
407	92LSPCŌRD1418A	J	Speaker Cord	A E
701	92L3PTS+12BZ	J	Screw,ϕ3×12mm	A A
702	92L3PTS+20BZ	J	Screw,ϕ3×20mm	A A
703	92L3R2W14-1S	J	Washer,ϕ3.2×ϕ14×1mm	A A
704	92L4PTS+10BZ	J	Screw,ϕ4×10mm	A A
SP1,2	92LSP-1491A	J	Woofer	A W
SP3,4	RALMB0105AFZZ	J	Tweeter	A B
	ACCESSORIES/PACKING PARTS			
	92LBAG1418A	J	Polyethylene Bag,Speaker Box	A A
	92LLABL1492A	J	Label,Feature,Speaker Box	A F
	92LP-AD1491BB	J	Packing Add.,Bottom, Speaker Box	A G
	92LP-AD1491BT	J	Packing Add.,Top,Speaker Box	A G

A9011-5345NS · IY · M
Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon
SG

Writer and Editor: Quality & Reliability Control Center of Audio Systems Group, Sharp Corp.